Zeitschrift
für Kolonialpolitik, Kolonialrecht und Kolonialwirtschaft.

Nr. 12. Dezember 1906. VIII. Jahrgang.

Die Unternehmungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees zur Nutzbarmachung unserer Kolonien.[1]

Wenn man einen Rückblick auf unsere bisherige, verhältnismäßig ja noch sehr kurze koloniale Betätigung wirft, so kann man darin 3 Perioden unterscheiden:

Die Periode der weite Volkskreise erfüllenden ersten idealen Begeisterung, die es nach Einrichtung des Reiches für selbstverständlich hielt, von der noch unverteilten und als „herrenlos" betrachteten Welt übersee in letzter Stunde für uns zu sichern, was noch zu sichern möglich war, eine Periode der Stimmungspolitik, der wir den Erwerb des Hauptteils unserer Kolonien verdanken.

Als es sich dann aber darum handelte, den erworbenen Landbesitz in ruhiger, planmäßiger Arbeit und mit Aufwendung entsprechender Mittel wirtschaftlich nutzbar auszugestalten und die erwarteten Erfolge nicht umgehend eintraten, da versagten Interesse und Mitwirkung weiter Kreise des deutschen Volkes nur allzu schnell, einem stürmenden Anlauf folgte eine Periode nörgelnder Enttäuschung, Verdrossenheit und Verstimmung, die ihren bittersten, wenn auch keineswegs überall berechtigten und aus den edelsten Motiven fließenden Ausdruck in den Enthüllungen über die sogenannten „Kolonialskandale" der Letztzeit fand.

Inzwischen aber hatte bereits seit einer Reihe von Jahren, in aller Stille, und vom großen Publikum i. A. überhaupt nicht beachtet, eine dritte und aussichtsreichere Periode unserer Kolonialpotitik eingesetzt: Die Periode praktischer Pioniertätigkeit auf wissenschaftlicher Grundlage, eine Periode gesunder Realpolitik. Nach dem Idealismus und der Nörgelsucht betätigte sich eine dritte deutsche Eigenschaft: Die Gründlichkeit.

Etwas spät hatte man sich darauf besonnen, daß man von unseren sämtlichen Kolonien eigentlich noch herzlich wenig wisse und ging nun in einem erfreulichen Zusammenwirken von Theorie und Praxis, unter intensiver Teilnahme von Männern der Wissenschaft, der Industrie und des Handels im Mutterlande und der wirtschaftlichen Interessenten in den Kolonien daran, die Grundlagen für einen rationellen Aufbau unserer Kolonialwirtschaft zu suchen und deren Ausbau dann nach Kräften zu fördern.

An dieser verdienstvollen Arbeit haben verschiedene Kreise teilgenommen, die Regierung sowohl, wie gemeinnützige und Erwerbs-Gesellschaften und Privatleute, ein Sammelpunkt dieser Bestrebungen aber ist mehr und mehr das 1896 gegründete „Kolonial-Wirtschaftliche Komitee" in Berlin geworden, und wenn

[1]) Vortrag gehalten am 26. Oktober 1906 in der Festsitzung aus Anlaß des 10jährigen Bestehens der Abteilung Leipzig der deutschen Kolonialgesellschaft.

ich heute, gelegentlich einer Festfeier der Kolonialgesellschaft, einige kurze Mitteilungen über das Komitee machen will, so liegt das deshalb nahe, weil das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee eine Tochtergesellschaft der Kolonialgesellschaft ist, weil die Mitglieder des Komitees i. A. auch Mitglieder der Kolonialgesellschaft sind und weil die Muttergesellschaft ihre Tochter mit ansehnlichen finanziellen Zuwendungen unterstützt und ihr dadurch gewisse Unternehmungen überhaupt erst ermöglicht hat.

Die weiteren Mittel zur Bestreitung seiner Ausgaben liefern dem Komitee die Jahresbeiträge seiner Mitglieder — auch die Abt. Leipzig der Kolonialgesellschaft ist körperschaftliches Mitglied — ferner Unterstützungen durch die Regierung und der bei Lösung der einzelnen Aufgaben direkt beteiligten Interessenten daheim und in den Kolonien, bislang in bes. hohem Maße aber die Erträgnisse der „Wohlfahrtslotterie", deren Verwaltungsratsvorsitzender, der erlauchte und allverehrte Herr Präsident unserer Kolonialgesellschaft, S. H. der Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg, von Anfang an mit weitem Blick und freigebiger Hand die Unternehmungen des Komitees durch Gewährung sehr namhafter Beiträge gefördert hat.

Ist die Deutsche Kolonial-Gesellschaft in erster Linie eine Propaganda-Gesellschaft zur Weckung und Ausbreitung des kolonialen Gedankens im deutschen Volke und zieht die sämtlichen, ja überaus vielseitigen Probleme der Kolonialpolitik, je nach ihrer zeitweiligen bes. Wichtigkeit, in den Kreis ihrer Betrachtungen, so hat sie in einem Abkommen mit dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee, das als ihr „wirtschaftlicher Ausschuß" wirkt, diesem die Behandlung der wirtschaftlichen Fragen überlassen, und zwar umfaßt das Programm des Koloniol-Wirtschaftlichen Komitees, neben allgemeinen wirtschaftlichen Fragen, im besonderen 4 Punkte, nämlich:

1. Die Schaffung in unseren Kolonien von Rohstoffen und Produkten, welche für unsere heimische Volkswirtschaft wichtig sind; 2. die Förderung des Absatzes deutscher Industrieerzeugnisse nach unseren Kolonien; 3. Vorarbeiten für Schaffung von Eisenbahnen und anderen öffentlichen Transportmitteln daselbst; und 4. Vorbereitung deutscher Siedelung in deutschen Kolonien, soweit dieselben klimatisch geeignet sind.

In der mir gegebenen knappen Frist kann ich nur auf einige der Leistungen des Komitees hinweisen und zwar erachte ich als die großzügigste darunter diejenigen Bestrebungen, welche auf die Einführung eines rationellen Baumwoll-Anbaus in unseren Kolonien gerichtet sind.

Bedenkt man, daß die deutsche Baumwoll-Industrie direkt und indirekt etwa 1 Million Arbeiter beschäftigt, einen jährlichen Produktionswert von rund 1 Milliarde Mark liefert und betreffs des Bezuges des dazu nötigen Rohstoffs im Werte von 400 Millionen Mark gänzlich auf nichtdeutsche Produktionsgebiete angewiesen ist, so leuchtet ohne weiteres ein, wie wichtig die Aufgabe erscheinen muß, uns in dieser Beziehung allmählich wenigstens teilweise vom Ausland unabhängig zu machen. Die nötigen Vorbedingungen dafür in Gestalt geeigneter Boden- und Klima-Verhältnisse und billiger Arbeitskräfte schienen in verschiedenen unserer Kolonien vorhanden zu sein und so begann denn das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee im Jahre 1900 seine Versuche in Togo.

Das Hauptproduktionsland von Baumwolle sind bekanntlich die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, welche Europas Baumwoll-Industrie etwa $^{3}/_{4}$ ihres

Gesamtbedarfs liefern, und aus diesem klassischen Lande der Baumwoll-Erzeugung bezog denn auch das Komitee seine theoretisch und praktisch vorgebildeten, weißen und farbigen Baumwoll-Sachverständigen für Togo, wo man zunächst geeignete Ländereien für den Baumwollbau aussuchte und dann an eine systematische Einführung desselben heranging.

Es wurden zu diesem Zwecke Versuchs- und Lehrstationen eingerichtet, welche Eingeborene aus verschiedenen Teilen der Kolonie im rationellen Baumwoll-Bau unterrichten, für Veredelung der einheimischen Baumwolle und für Verteilung von Saatgut in möglichst weiten Kreisen sorgen und die Abrichtung von Arbeitsvieh für Kultur und Transport in die Wege leiten. Das Komitee richtete ferner Baumwollaufkaufsmärkte und Entkernungsstationen inmitten der verschiedenen Produktionsgebiete ein und sorgte durch Vervollkommnung der maschinellen Erntebereitung für Verbilligung des Land- und Seetransports.

Das Ziel des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees ist dabei natürlich nicht das gewesen, dauernd selbst Aufkauf, Entkernung, Packung und Versand der produzierten Baumwolle zu übernehmen, wie es das anfangs tat, sondern diesen kaufmännischen Teil seiner Tätigkeit den in der Kolonie ansässigen Erwerbsgesellschaften zu überlassen, sobald eine Rentabilität dafür in Aussicht stand. In Togo ist dies bereits in den meisten Stationen geschehen, sodaß die Arbeit des Komitees sich nunmehr darauf konzentrieren kann, durch seine dauernd dort tätige, fachmännische Baumwollinspektion für weitere Ausbreitung des überwiegend als Volkskultur betriebenen Baumwoll-Anbaus zu sorgen, durch regelmäßige Verteilung von peinlich ausgewähltem und geprüftem Saatmaterial bestmögliche Qualitäten zu beschaffen und durch seine Baumwoll-Schule eine rationelle Behandlung der Frage in immer weitere Eingeborenenkreise zu tragen. In der Baumwoll-Schule zu Nuatschä sind heute etwa 100 intelligente junge Eingeborene aus den verschiedensten Teilen der Kolonie tätig, die nach 1—2jährigem Kursus dann ihrerseits als Lehrmeister der Baumwoll-Kultur in ihren Heimatsbezirken wirken, und das Komitee beabsichtigt, die Zahl dieser Schüler im nächsten Jahre auf 2—300 zu erhöhen.

Im Jahre 1902 dehnte das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee, im allgemeinen auf ähnlicher Grundlage, seine Baumwoll-Anbauversuche auch auf Deutsch-Ostafrika aus, wo noch weit größere, für Baumwoll-Kultur geeignete Flächen Landes zur Verfügung stehen, und zwar zog man hier besonders ägyptische Erfahrungen zu Rate, da in Deutsch-Ostafrika das hochklassige ägyptische Produkt vorzüglich gedeiht. Um die Rentabilität der Baumwoll-Kultur auch im Plantagenbetrieb zu erweisen, beabsichtigt das Komitee im nächsten Jahre 3 auf kaufmännischer Basis betriebene Pflanzungen in 3 verschiedenen, für den Transport günstig gelegenen Gegenden einzurichten, nämlich zwei an der Küste, im Rufiyi-Delta und bei Saadani, und eine im Innern am Victoria Nyanza, der durch die englische Uganda-Bahn die Vorteile des modernen Weltverkehrs genießt. Gelingt es, wie zu hoffen, die Rentabilität dieser Anlagen nachzuweisen, so sollen auch sie Privatunternehmern überlassen werden, die ja dann ihrerseits nicht zögern dürften, einen Ausbau dieses Betriebs in die Wege zu leiten. Inzwischen aber werden die Pflanzungen des Komitees als Zentren der Besiedelung und Belehrung von Eingeborenen dienen, die teils als Arbeiter auf den Plantagen, teils als Kleinbauern auf eigenem Boden für die Baumwoll-Kultur gewonnen werden sollen.

Ein wichtiger Fortschritt, speziell auch für die Baumwoll-Kultur, wird es sein, wenn die Versuche des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees gelingen, unsere afrikanischen Neger — in Ost, wie West — allmählich von ihrer primitiven Hackwirtschaft zur Pflugwirtschaft überzuleiten, wobei mit demselben Menschenmaterial weit größere Flächen bearbeitet und absolut, wie relativ höhere Erträge erzielt werden können.

Den Afrikaner zu erziehen, ist freilich eine Arbeit von Generationen und erfordert Geduld, Ausdauer und Zeit. Von heute auf morgen können wir die tausende von Jahren alten Gewohnheiten der Neger unmöglich umgestalten, und ein zu scharfes Anziehen der Kulturschrauben wäre bedenklich. Es ist schwer, den Eingeborenen überhaupt zu bewegen, eine für ihn neue Kultur aufzunehmen und das richtige Maß zu finden, wie weit man mit Druck dem Trägheitsvermögen entgegenarbeiten darf. Es ist auch schwer dabei zu beurteilen, wieviel man den Eingeborenen zumuten kann, ohne sie vom Anbau der ihnen unentbehrlichen Lebensmittel abzuhalten und ohne andere wichtige und einträgliche Kulturen zu schädigen. Schließlich ist von ausschlaggebender Bedeutung in vielen Fällen noch die Transportfrage, denn was nützen uns die schönsten Kulturen, wenn wir nicht imstande sind, die Erzeugnisse zu konkurrenzfähigen Preisen zum Ausfuhrhafen zu schaffen, wenn leistungsfähige Transportmittel fehlen?

Es gilt also, der Schwierigkeiten, die auf den verschiedensten Gebieten liegen, noch gar viele zu überwinden, und kein vernünftiger Mensch wird erwarten, daß bereits heute nennenswerte Mengen von Baumwolle in den deutschen Kolonien produziert werden können. Wenn man aber bedenkt, daß dieselben vor 5 Jahren überhaupt noch kein Pfund, im Vorjahr aber immerhin schon 2 Millionen Pfund Baumwolle ausführten, so berechtigen die bisherigen Versuche sicherlich zu guten Hoffnungen für die weitere Ausbreitung der Baumwoll-Volks- und Plantagenkultur in unseren Kolonien, und zwar hat das Komitee in seinem letzthin aufgestellten Arbeitsplan für 1907 zum ersten Male auch Baumwoll-Erkundungen in Kamerun und Deutsch-südwestafrika seinerseits in Aussicht genommen.

Die tatkräftigste Unterstützung durch fachmännischen Rat und finanzielle Mithülfe findet das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee in seinen Baumwoll-Unternehmungen bei den großen deutschen Spinnereiverbänden und in erster Linie steht dabei die Vereinigung Sächsischer Spinnereibesitzer, der ja auch die bedeutende Leipziger Baumwollspinnerei angehört. Auf einer demnächst durch das Reichsamt des Innern einzuberufenden Baumwoll-Konferenz soll darüber beraten werden, in welcher Form der freiwilligen Selbstbesteuerung die deutsche Baumwoll-Industrie durch auf Jahre hinaus gesicherte Zuschüsse zur dauernden Förderung dieser wichtigen Arbeiten des Komitees beiträgt.

Zur besonderen Genugtuung kann es dem Komitee gereichen, daß, seinem bahnbrechenden Beispiel folgend und von seinen Erfahrungen profitierend, auch sämtliche anderen europäischen Kolonialmächte ihrerseits in den Baumwollkulturkampf in ihren Kolonien eingetreten sind.

Neben Baumwolle hat das Komitee auch andere, für die deutsche Industrie wichtige Faserpflanzen, besonders verschiedene Hanfagaven, Bastbananen und Jute, in den Bereich seiner Studien gezogen und die betreffenden Kulturen durch Maßnahmen zur Verbesserung der maschinellen Erntebereitung gefördert. In welch erfreulicher Entwicklung sich bereits die Anpflanzungen von Sisalagaven in

Deutschostafrika befinden, ist ja jedem bekannt, der sich etwas mit Kolonialwirtschaft befaßt.

Zwei weitere sehr wichtige Produkte, in welche wir vom Auslande abhängig sind, bilden Kutschuk und Guttapercha, wovon Deutschland jährlich für etwa 140 Millionen Mark bezieht.

Die Verhältnisse in diesen beiden Artikeln liegen nun z. Z. eigenartig und schwierig: Auf der einen Seite ein enorm gestiegener Bedarf für die verschiedensten älteren und neueren Industrien, von denen hier nur die elektrotechnische, die Kabel-, die Fahrrad- und die Automobilindustrie erwähnt seien; auf der andern Seite ein Gewinnen des Produkts überwiegend durch rohen Raubbau der Eingeborenen, der in gewissen Distrikten bereits die gänzliche Vernichtung vorhandener Bestände voraussehen läßt und der in seinem Gesamtertrag schon jetzt nicht mit der Zunahme des Bedarfs Schritt halten konnte. Folge davon: Abnahme der Weltvorräte und starke Preissteigerung in den letzten Jahren. Diese Verhältnisse veranlaßten das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee, auch dem Studium der Kautschukversorgung näher zu treten und es entsandte zu dem Zweck eine Reihe bekannter Fachbotaniker mit der Aufgabe, in unseren eigenen Kolonien Umschau nach dort vertretenen Kautschukpflanzen zu halten und andererseits aus älteren Produktionsgebieten und fremden Kolonien, besonders aus Zentral- und Südamerika, Britisch- und Niederländisch-Indien, der Südsee und Westafrika, die besten Kautschukvarietäten nach unseren Kolonien zu überführen und dort eine geregelte Kautschukgroßkultur in die Wege zu leiten. Die Ergebnisse dieser, besonders in die Jahre 1898/1902 fallenden Kautschuk- und Guttapercha-Expeditionen des Komitees sind die Feststellung wilder Kautschukbestände und die Einführung einer aussichtsvollen Kautschuk-Plantagenkultur in Kamerun, Togo, Deutschostafrika und unserer Südseebesitzungen und die Entdeckung einer wildwachsenden Guttaperchapflanze in Deutsch-Neuguinea; die letztere ist deshalb besonders wichtig, weil das Verbreitungsgebiet der Guttapflanzen weit beschränkter, als dasjenige der Kautschukpflanzen ist.

Um die Eingeborenen von Neu-Guinea allmählich zur Gewinnung von Kautschuk und Guttapercha heranzuziehen und zur Förderung der Plantagenkultur daselbst ist in dieser Woche Herr Dr. Schlechter, der Entdecker der dortigen Guttaperchapflanze, nach gründlichen, vom Komitee geleiteten Vorbereitungen, als Führer einer neuen Expedition abgegangen, welche auf 3 Jahre berechnet ist, und zu deren Kosten von 200 000 Mark die deutsche Kolonial-Gesellschaft 96 000 Mark beiträgt; den Rest tragen Reichsregierung und die deutschen Kautschukinteressenten, welche sich zu diesem Zweck eine freiwillige Steuer von 5 % auf die Beiträge zu ihrer Berufsgenossenschaft auferlegt und in Unterstützung dieser Bestrebungen weiten Blick bewiesen haben. Auch die Vertreter der Neuguinea-Kompanie und der Rheinischen Missionsgesellschaft in Barmen sind angewiesen worden, die Arbeiten der Expedition in Neuguinea nach Kräften zu fördern, und so ist es dem Komitee auch hier wieder gelungen, bei Organisation des Unternehmens das Zusammenwirken sämtlicher dabei maßgebenden Faktoren im Schutzgebiet und im Mutterland zu erreichen.

Inzwischen sind bekanntlich in letzter Zeit eine ganze Reihe neuer deutscher Gesellschaften gegründet worden, welche sich ausschließlich oder vorwiegend mit dem Anbau von Kautschukpflanzen in unseren Kolonien beschäftigen, sowohl für Togo und Kamerun, wie andererseits für Ostafrika, Samoa und selbst Niederländisch-Borneo; auch ältere Gesellschaften, die bis jetzt den Kautschukbau nur nebenbei

betrieben, nehmen Kapitalserhöhungen vor, um dem Zuge der Zeit zu folgen und Kautschukkulturen im großen Maßstab zu betreiben. Die dafür geforderten Millionen sind mit einer bemerkenswerten, bei uns nicht häufigen Leichtigkeit aufgebracht worden, wenn unsere Gesamtbeträge dafür auch noch weit hinter den Aufwendungen zurückstehen, welche die Engländer für Kautschukpflanzungen in ihren Kolonien gemacht haben. Immerhin: Während bislang jährlich nur für etwa 7 Millionen Mark Kautschuk aus deutschen Kolonien kamen, dürfen wir demnächst wohl einen stattlichen Zuwachs auf diesem Konto erhoffen, wobei ein gut Teil des Verdienstes dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee gebührt.

Weitere Studienreisen nach unseren und fremden Kolonien haben im Auftrag des Komitees stattgefunden durch landwirtschaftliche und botanische Sachverständige wie Prof. Dr. Wohltmann, Prof. Dr. Preuß, dem verdienstvollen langjährigen Leiter des botanischen Gartens in Victoria-Kamerun, Dr. Walter Busse, Dr. Schlechter, dem Botaniker Baum, dem Chemiker Bernegau u. a. und dieselben ergaben für die Produktion von tropischen Nahrungs- und Genußmitteln die Einführung neuer, nutzbringender Kulturen und Spielarten und einer verbesserten Technik der Erntebereitung in unseren Kolonien, welche unter andern auch unserer erfreulich aufstrebenden Kakao-Kultur in Kamerun zu gute kamen. Aber auch die Anbauversuche anderer langfristiger Kulturen liefern fortgesetzt neue Ergebnisse hinsichtlich der Erhöhung des Ertrags und der Verbesserung der Qualitäten, und da Deutschland an tropischen Nahrungs- und Genußmitteln jährlich für etwa 500 Millionen Mark einführt und davon erst 2 Millionen aus unseren Kolonien stammen, erhellt, welch ausdehnungsfähiges Ausbeutungsgebiet dieselben auch in dieser Richtung sind.

Für Aufbereitung der Ölfrüchte, deren Produkte in Deutschland einen großen Markt haben, hat das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Erfindung von deutschen Maschinen veranlaßt, welche eine rotionelle Erntebereitung und erhöhte Ausbeute ermöglichen und hier, wie bei einer Reihe anderer Aufgaben, die deutsche Industrie auf Herstellung zweckdienlicher tropisch-landwirtschaftlicher Maschinen gelenkt. Die Gewinnung der Ölpalmenprodukte, von Sesam und Erdnüssen ist bis jetzt ausschließlich Eingeborenenkultur, während die Kokospalmen in Plantagen gezogen werden und diese Kultur letzthin besonders in Samoa und Neuguinea Fortschritt gemacht hat. Deutschland bezieht an Ölfrüchten jährlich für rund 200 Millionen Mark vom Ausland und davon liefern unsere Kolonien bereits 10 Millionen.

Der Feststellung von tropischen Nutzhölzern und von Gerbmaterialien in unseren Kolonien, sowie der Einführung bewährter fremder Kulturen davon, der Bekämpfung von Pflanzen-Krankheiten und Schädlingen galten weitere Expeditionen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees mit wertvollen Ergebnissen.

Die fortgesetzte Beschaffung von geeignetem Saatgut und von Pflänzlingen für unsere Kolonien, die wissenschaftliche und fabrikatorische Prüfung von deren Rohstoffen und Produkten hier, sowie ein Stellennachweis für die Kolonien bilden einen wichtigen Teil der laufenden Arbeiten des Komitees.

Als eine für Vorbereitung deutscher Siedelung wichtige Leistung seitens des Komitees möchte ich auf die im Jahre 1903 unter Leitung des Ingenieurs Alexander Kuhn erfolgte Fischfluß-Expedition zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in Südwestafrika und auf die Ausrüstung von Bohrkolonnen hinweisen, die dort mit Erfolg Wasser erschlossen haben. Der inzwischen leider ver-

storbene Wassertechniker Kuhn hat verschiedene Projekte für größere Stauanlagen zu Tränk- und Bewässerungszwecken fertiggestellt. Sind Studium und Regelung der Wasserfrage für die Besiedelung von Südwestafrika doch von grundlegender Bedeutung.

Speziell im Interesse der wirtschaftlichen Hebung Südwestafrikas und der Einführung für dort geeigneter Exportkulturen werden auch die folgenden z. Z. im Gange befindlichen Erkundungen des Komitees unternommen:

Eine zweite Reise von Prof. Dr. Passarge nach Tunis zum Studium der Bewässerungsfrage und der Halfa-Gewinnung;

Eine Erkundung von Kulturen in wasserarmen Gebieten Mexicos durch Dr. Endlich; und

Eine Reise von Alfred Kaiser, dem lanjährigen Begleiter Prof. Schweinfurths, nach Nordafrika und dem Sudan, besonders zum Studium der Bewässerungsanlagen für landwirtschaftliche Kleinbetriebe in wasserarmen Ländern.

So trägt auch das Komitee mit ungebrochenem Mute an dem Wiederaufbau der zerstörten Kolonie bei, und wenn es auch traurig und beschämend genug ist, daß erst die Aufstände drüben und die Aufdeckung von Mißständen daheim die Aufmerksamkeit weiterer Kreise eindringlich auf unsere Kolonien zu lenken vermochten, so können wir daran doch wohl die Hoffnung knüpfen, daß man unseren bislang meist stiefmütterlich behandelten überseeischen Besitzungen nunmehr dauernd die ihnen gebührende ernste Beachtung schenkt und ihre Entwicklung mit zielbewußter Konsequenz und großzügigen Mitteln betreibt.

Zu diesen „großzügigen Mitteln" aber gehört mit in erster Linie der Eisenbahnbau.

Weit langsamer als andere Kolonialstaaten hat Deutschland begriffen, den Bau von Eisenbahnen als kräftigen Hebel zur wirtschaftlichen Entwicklung von Kolonien zu benutzen, aber die Erkenntnis der Wichtigkeit dieser Frage dringt erfreulicherweise auch bei uns immer mehr durch und das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee hat nach Maßgabe seiner Kräfte schon seit Jahren auch daran mitgearbeitet.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist es gewesen, dem wir die erste technische und wirtschaftliche Trassierung der Togohinterland-Bahn verdanken, welche auf Grund dieser im Jahre 1902 geleisteten Vorarbeiten jetzt ihrer Fertigstellung bis Palime entgegengeht und betreffs deren Fortsetzung dem Komitee bereits wichtige Unterlagen vorliegen.

Im Jahre 1904 unternahm das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee durch seine landeskundigen Vertreter die wirtschaftliche und technische Erkundung des Interessengebiets einer deutsch-ostafrikanischen Südbahn, die von Kilwa nach dem Nyassa führen und den Verkehr mit diesem, der bislang über Britisch-Zentralafrika und Portugiesisch-Ostafrika führt, auf kürzerem und bequerem Wege an die Küste Deutsch-Ostafrikas leiten soll; der sehr interessante und ausführliche Bericht darüber ist fertiggestellt und veröffentlicht.

Teilweise unter gleicher Leitung ist z. Z. eine neue wirtschaftliche und technische Erkundung im Gange, welche die Aussichten einer ostafrikanischen Zentralbahn und einer ostafrikanischen Nordbahn prüfen soll, die im Anschluß an die bereits von Daressalam und Tanga aus nach dem Innern führenden Stichbahnen nach dem Tanganyika und dem Victoria Nyanza gehen würden.

Sämtliche 3 Eisenbahnerkundungen des Komitees in Deutsch-Ostafrika haben spezielle Rücksicht auf die Möglichkeiten und die Aussichten einer deutschen Siedelung innerhalb der von den Bahnen zu erschließenden Hochgebiete genommen und leisten auch nach dieser Richtung schätzenswerte Vorarbeiten.

In Vorbereitung ist eine Erkundungsexpedition für die Aussichten einer Fortsetzung der beschlossenen Kamerunbahn in der Richtung nach dem Tsadsee, welche unter andern auch die Vorbedingung zur Entwicklung des Baumwollbaus im Grasland von Kamerun sein würde, und im Anschluß daran eine Erkundung der Transportverhältnisse auf dem Niger-Benuë.

Besonders wertvoll und beachtenswert will mir scheinen, daß das Komitee seine Vorarbeiten für Eisenbahnbau prinzipiell immer gemeinsam durch Techniker und Wirtschaftler ausführen läßt, da zu einer gründlichen Prüfung eben beide gehören.

Die Zeit erlaubt es leider nicht, näher auf diese und andere Arbeiten des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees einzugehen, aber ich hoffe auch schon durch die kurzen Mitteilungen in Ihnen das Gefühl geweckt zu haben, daß die selbstlose und verdienstvolle Tätigkeit des Komitees seiner Mutter, der Deutschen Kolonialgesellschaft, alle Ehre macht, und daß unter bewunderungswerter, aufopferungsvoller Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis, in Deutschland und in seinen Schutzgebieten, fleißig und vielseitig an dem wirtschaftlichen Ausbau unserer Kolonien gearbeitet wird. Sind es auch nur nüchterne Angaben und Zahlen, die ich Ihnen vorführte, so umfassen sie doch für jeden, der ihnen nur einigermaßen nahetritt, die Summe ernster und hoffnungsvoller Arbeit, und die dadurch eröffneten Ausblicke sind wohl geeignet, auch die Stimmung einer „Festsitzung“ zu erhöhen und zur freudigen weiteren Mitarbeit an der kolonialen Sache anzuspornen.

Kurz zusammengefaßt, liegen die Verhältnisse so:

Wer nur das gegenwärtige Entwicklungsstadium unserer Kolonien betrachtet, der mag der deutschen Kolonialpolitik jede Berechtigung absprechen; wer aber von den zwingenden Bedürfnissen unserer Volkswirtschaft ausgeht, der muß zu dem Schlusse kommen:

Wir brauchen leistungsfähige Kolonien, und wenn unsere Kolonien heute noch nicht leistungsfähig sind, dann ist es eben Pflicht unserer nationalen Selbsterhaltung, sie leistungsfähig zu machen und sie möglichst rasch zu einer möglichst hohen Stufe der Produktions- und Aufnahmefähigkeit zu entwickeln.

Das ist das Panier, unter welchem das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee, der wirtschaftliche Ausschuß der Deutschen Kolonial-Gesellschaft wirkt, und von diesen Bestrebungen dürfen wir, hoffentlich in nicht allzu ferner Zeit, diejenige wirtschaftliche Kräftigung unserer überseeischen Besitzungen erwarten, die wir alle von ganzem Herzen wünschen, zum Vorteil unserer Kolonien selbst, wie zum Nutzen und zur Ehre unseres geliebten Vaterlands!

Moritz Schanz.

Die Änderungen des Gerichtsverfassungsgesetzes und die Verfassung der Schutzgebiets- und Konsulargerichte.

Das Gesetz betreffend Änderungen des Gerichtsverfassungsgesetzes vom 5. Juni 1905 besteht bekanntlich aus einer einzigen Vorschrift, nach welcher „die §§ 27, 28, 75 G. V. G. die folgende Fassung erhalten.“ Mit dieser Formulierung, welche den Anschein einer bloßen Neuredaktion des Gesetzestextes erweckt, sind die Zuständigkeitsgrenzen der Schöffengerichte und Stafkammern erheblich verschoben worden, ohne daß ihre Organisation dadurch berührt wurde und berührt werden sollte, und ohne daß die Frage auftauchte und ihre Erledigung fand, ob nunmehr die §§ 27, 28, 75 G. V. G. neuer Fassung Anwendung zu finden haben, wenn in früher erlassenen Reichs- oder Landesgesetzen auf die §§ 27, 28, 75 G. V. G. alter Fassung verwiesen wird.

Diese Frage gewinnt praktische Bedeutung bei den Schutzgebiets- und Konsulurgerichten, deren Organisation auf der Grundlage des G. V. G. alter Fassung geregelt worden ist. Die Behandlung des Problems selbst enthält einen interessanten Beitrag zu der neuerdings in Fluß gekommenen Diskussion über das juristische Denken, insbesondere auch zur Lehre von den Lücken im Recht.

Nach § 6 nämlich der Kaiserlichen Vorordnung betreffend die Rechtsverhältnisse in den deutschen Schutzgebieten vom 9. November 1900 findet in Strafsachen auf Grundlage des G. V. G. alter Fassung die Hauptverhandlung ohne Beisitzer statt, wenn der Beschluß über die Eröffnung des Hauptverfahrens eine Handlung zum Gegenstande hat, die zur Zuständigkeit des Schöffengerichts oder zu den in §§ 74, 75 G. V. G. (alter Fassung) bezeichneten Vergehen gehört; in diesen Fällen wird das Konsulargericht gemäß § 8 des Gesetzes über die Konsulargerichtsbarkeit vom 7. April 1900 (= K. G. G.) aus dem Konsul als Vorsitzenden und zwei Beisitzern gebildet. § 8 K. G. G. würde gemäß § 2 Schutzgebietsgesetzes vom 25. Juli 1900 (= Sch. G. G.) auch in den Schutzgebieten gelten und gilt nach § 6 Abs. 2 der genannten Verordnung auch noch in Kiautschou; auf Grund der in § 6 Nr. 3 Sch. G. G. erteilten Ermächtigung ist aber in Kiautschou durch die Verordnung vom 9. November 1900 die besondere Verfassung der übrigen Schutzgebietsgerichte eingeführt worden. Hätte nun das Gesetz vom 5. Juni 1905, ebenso wie der § 79 K. G. G., eine Vorschrift enthalten, nach welcher die neue Fassung der §§ 27, 28, 75 G. V. G. im Falle der Verweisung auf sie in älteren Gesetzen an Stelle der dort inbezug genommenen alten Fassung anzuwenden sei, dann würde die Kolonial-Abteilung des Auswärtigen Amtes wohl nicht in die Lage gekommen sein, einen dieser fehlenden Vorschrift entsprechenden Rechtssatz auf grund eines Gutachtens des Herrn Staatssekretärs des Reichsjustizamts als nachgewiesen anzunehmen und unter Hinweis auf das Einvernehmen der Herren Staatssekretäre des Auswärtigen Amtes und des Reichs-Marine-Amtes diese Rechtsansicht als die richtige zu vertreten und für sie

durch Runderlaß vom 21. August 1905[1]) bei den richterlichen Behörden der Schutzgebiete Propaganda zu machen.

In dem Rechtsgutachten des Herrn Staatssekretärs des Reichsjustizamts wird folgendes ausgeführt: angesichts der übereinstimmenden Ausdrucksweise in den fraglichen Vorschriften des K. G. G., des Sch. G. G. und der Kaiserlichen Verordnung vom 9. November 1900 und ihres engen Zusammenhangs erscheine es ausgeschlossen, die aufgeworfene Frage für das eine und das andere Gesetz verschieden zu beantworten. Was zunächst das K. G. G. anlange, so dürfte ein Zweifel nicht bestehen, daß es die Zuziehung von nur zwei Beisitzern zur Hauptverhandlung in demjenigen Umfange für genügend erachte, in welchem nach den jeweilig geltenden Vorschriften der Reichsgesetze die Zuständigkeit der Schöffengerichte begründet oder die Überweisung an dasselbe zulässig sei. Dieser Satz, das eigentliche thema probandum, wird nun durch Ausführungen unterstützt, die, genau genommen, wie er selbst, nur eine petitio principii enthalten: denn, heißt es weiter, das K. G. G. regele das Strafverfahren und die Verfassung der Strafgerichte im Anschluß an die für das Inland maßgebenden Vorschriften und sehe Abweichungen nur insoweit vor, als sie wegen der besonderen Verhältnisse in den Konsulargerichtsbezirken erforderlich seien. Wenn das Gesetz bei den in Frage stehenden Sachen die Zuziehung von nur zwei Beisitzern für genügend erachtet habe, so sei hierfür nicht die besondere Art gerade der strafbaren Handlungen maßgebend gewesen, die zur Zeit des Erlasses des Gesetzes durch Schöffengerichte abgeurteilt werden konnten. Entscheidend sei vielmehr die Erwägung gewesen, daß für alle Strafsachen, bei denen das G. V. G. das schöffengerichtliche Verfahren als geeignet ansehe, auch in den Konsulargerichtsbezirken die Zuziehung von vier Beisitzern entbehrt werden könne.

Die gleiche Auslegung müsse auch für die einschlägigen Vorschriften der Schutzgebietsgesetze Platz greifen: das Sch. G. G. gehe offenbar davon aus, daß in denselben Sachen, in welchen in den Konsulargerichtsbezirken die Zuziehung von zwei Beisitzern genüge, in den Schutzgebieten je nach deren besonderen Verhältnissen die Zuziehung von Beisitzern überhaupt unterbleiben dürfe, und die Kaiserliche Verordnung habe für alle Schutzgebiete mit Ausnahme von Kiautschou eine dementsprechende Bestimmung getroffen.

Diese Interpretation aus dem Geiste des Gesetzgebers ist nicht überzeugend, sie gleicht jenen leider allzuhäufigen Urteilsgründen, in denen der Tenor bewiesen, nicht aber der Fall entschieden wird. Die Gegenargumente werden anstatt sie zu widerlegen, übergegangen, die Möglichkeit einer ganz entgegengesetzten Auffassung wird totgeschwiegen, und das peinliche Gefühl läßt sich kaum unterdrücken, daß in den wiedergegebenen Ansichten mehr der Geist des Interpreten, als des Gesetzes zum Ausdruck kommt. Dieses Gefühl drängt sich insbesondere deshalb auf, weil den Ansichten überhaupt die Schlüssigkeit fehlt.

Zwischen der Organisation der Strafgerichte und der besonderen Art der von ihnen abzuurteilenden strafbaren Handlungen besteht ein innerer Zusammenhang, die Regelung der ersteren ist ohne Bezugnahme auf diese nicht möglich. Das gilt für die heimische wie für die koloniale und konsulare Gerichtsverfassung. Und wenn bei Regelung der letzteren die erste das maßgebende und entscheidende Vorbild abgegeben hat, so kann dies bei Erlaß der hier fraglichen Vorschriften doch

[1]) Die Deutsche Kolonial-Gesetzgebung Bd. 9 (Jahrg. 1905) S. 245.

nur so geschehen sein, daß die damals geltende Zuständigkeit unserer Schöffengerichte zu Grunde gelegt wurde. Es entspricht den herrschenden Interpretationsregeln und wird insbesondere auch durch den oben schon angezogenen § 79 K. G. G. anerkannt, daß bei Erlaß der hier in Rede stehenden Bestimmungen allein und ganz ausschließlich das damals geltende Recht maßgebend gewesen ist, und daß daher unmöglich die jeweilig geltenden Vorschriften der Reichsgesetze über die Zuständigkeit der Schöffengerichte und die Überweisung an sie die ursprünglich maßgeblich gewesenen Bestimmungen verändern könnten, daß hierzu vielmehr ein besonderer Gesetzesbefehl erforderlich ist.

Aber die hier besprochene Argumentation ist nicht bloß unhistorisch, das ihr zu grunde liegende Prinzip ist auch juristisch und gesetzgeberisch ganz undurchführbar. Die hier fraglichen Vorschriften sind Sondervorschriften für ganz eigenartige Verhältnisse. Dieser Satz kann wohl als ganz zweifelsfrei bezeichnet werden. Aus ihm ergibt sich aber, daß jeder Rechtssatz unter Berücksichtigung dieser besonderen örtlichen Verhältnisse geschaffen worden ist und ausgelegt werden muß. Jeder Versuch einer extensiven Interpretation setzt sich also nicht bloß mit der Regel in Widerspruch, daß Sondenvorschriften nicht extensiv interpretiert werden dürfen, sondern er steht auch mit dem Gesetze selbst nicht in Einklang.

Ist auf der einen Seite auch das Vorbild der heimischen Gerichtsverfassung maßgebend gewesen, so sind es doch mindestens eben so sehr auf der anderen Seite die eigenartigen Verhältnisse der Schutzgebiete und Konsulargerichtsbezirke (vgl. § 20 Abs. 1 u. 2 K. G. G.). Geht man aber von diesen aus, wie die hier fraglichen Vorschriften doch getan haben müssen, dann muß höchst zweifelhaft sein, ob auf sie überhaupt die neue Gerichtsverfassung an Stelle der alten paßt und vom Gesetz gewollt ist, und die Ansicht ist ganz unwahrscheinlich und ohne jede gesetzliche Grundlage, daß die jeweilige heimische Gerichtsverfassung analog angewandt werden kann oder etwa sogar aus Rechtsgründen analog angewandt werden muß. Man braucht sich nur eine vollständige Umwälzung unserer heimischen Strafgerichtsverfassung durch bedeutend stärkere Heranziehung des Laienelements oder in anderer Weise vorzustellen, man nehme an, die Zuständigkeit des erstinstanzlichen Strafgerichts würde mit Rücksicht darauf beträchtlich erweitert und vielleicht auch erweitert werden können, daß unsere höchsten Richter (Oberlandes- und Reichsgerichtsräte) darin den Vorsitz führten, sollte dann diese Zuständigkeit wirklich noch nach dem obigen Prinzip unter Zuständigkeit des Schöffengerichts im Sinne der hier besprochenen Vorschriften verstanden werden können oder gar müssen? Und müßte nicht in einem solchen Falle eine neue gesetzliche Vorschrift die alte für Schutzgebiets- und Konsulargerichte getroffene Regelung neu ordnen? Und sollte das wirklich in dem hier besprochenen Falle anders sein? Kann aber der Richter in jenen Gerichten bis zu dieser Neuregelung das alte Recht anwenden, wenn für ihn das neue noch nicht existiert? Darf er es überhaupt?

Diese schwierige Frage ist es, welche wahrscheinlich zu dem vom Herrn Staatssekretär des Reichsjustizamtes eingeschlagenen Wege geführt hat. Wenn der Richter in jenen Gerichten die neue Gerichtsverfassung nicht berücksichtigen darf, und wenn durch sie die alte aufgehoben ist, dann führt diese Lücke zu einem Stillstand der Rechtspflege: der Richter weiß nicht, wie das Gericht besetzt sein muß, und kann nicht Recht sprechen, da er, wie auch immer das Gericht besetzt sein mag, gegen das Gesetz verstößt.

Die hier zur Entscheidung stehende Frage hat eine allgemeinere Bedeutung. Im K. G. G. und Sch. G. G. finden sich viele Verweisungen auf Reichs- und auch preußische Gesetze. Bewirkt jede Änderung der letzteren unmittelbar oder mittelbar eine Änderung des kraft jener Spezialvorschrift in den Schutzgebieten und den Konsularbezirken geltenden Reichs- und preußischen Rechts? Diese Frage muß in dieser Allgemeinheit auf Grundlage der §§ 19, 20, 30 K. G. G. verneint werden.

Es sind zwei Arten von Verweisungen zu unterscheiden. Die eine Art beruht auf der allgemeinen Vorschrift über das anzuwendende Recht (Überschrift zum dritten Abschnitt), nach welcher die Konsularbezirke und die Schutzgebiete für die Reichs- und bestimmte preußische Gesetze (§ 19 K. G. B.) als Gebiete angesehen werden, für die jene Gesetze ohne weiteres durch Publikation im Reichsgesetzblatt bezw. in der preußischen Gesetzsammlung Geltung erlangen, nur mit der aus § 30 K. G. G. sich ergebenden Besonderheit wegen der Zeit[1]) des Inkrafttretens neuer Gesetze. Hiernach gehören Konsularbezirke und Schutzgebiete unter dem Gesichtspunkte der unmittelbaren Geltung von Reichs- und preußischen Gesetzen zum Gebiete des Reichs bezw. Preußens. Jedoch gilt diese allgemeine Vorschrift nicht, soweit bei ihr Einrichtungen und Verhältnisse vorausgesetzt werden, an denen es für den Konsularbezirk und das Schutzgebiet fehlt (§ 20 Abs. 1 K. G. G.); und hieran fehlt es immer, soweit in dem K. G. G. und Sch. G. G. ein anderes vorgeschrieben ist, soweit also in diesen Gesetzen selbst schon eine besondere, von dem heimischen Recht abweichende Regelung getroffen ist.

In einem solchen Falle sind die Konsularbezirke und Schutzgebiet besondere Rechtsgebiete, in denen Verweisungen auf das heimische Recht gerade deshalb erforderlich werden, weil die Reichs- und preußische Landesgesetzgebung nur für das Reichsgebiet und preußische Staatsgebiet, nicht aber für diese Sondergebiete gilt. In die hierher gehörigen verweisenden Vorschriften des K. G. G. und Sch. G. G. kann und darf die allgemeine Klausel (§ 19 K. G. G.) nicht hineingetragen werden, daß das jeweilige Reichs- und jeweilige preußiche Gesetz anzuwenden sei. Diese andere Art der Verweisungen hat vielmehr die Bedeutung, daß sie die Wiedergabe des Wortlauts der herangezogenen Gesetze erübrigen soll. Ebenso wie etwa ein fremder Staat ein Gesetz erlassen könnte, mit dem einzigen Paragraphen, daß das deutsche bürgerliche Gesetzbuch in seinem Gebiete gelten solle, ebensowenig, wie nach dieser Einführung Änderungen des bürgerlichen Gesetzbuchs im deutschen Reiche eine Änderung des in dem fremden Staate eingeführten deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs bewirken würden, ebenso bleibt in dem besonderen Rechtsgebiete der Konsularbezirke und Schutzgebiete ohne Berücksichtigung dieses besonderen Rechtsgebiets bei Erlaß neuer Gesetze das Recht bestehen, das durch die Verweisungen Geltung erlangt hat, wenn es im Reiche oder Preußen auch abgeändert worden und außer Geltung gekommen ist. Daß das Reich zugleich Träger der Staatsgewalt innerhalb des Reichsgebiets und innerhalb des Schutzgebietes ist, macht keinen Unterschied oder doch nur den unerheblichen, daß es selbst gegebenenfalls Änderungen des geltenden Rechts für beide Gebiete gesondert und ausdrücklich erlassen kann und muß.

Die hier fraglichen Vorschriften gehören zu dem besonderen Rechtsgebiete der Konsularbezirke und Schutzgebiete. Das ergibt sich schon aus ihrer äußeren Stellung

---

[1]) Vgl. Laband (Bd. II S. 76) und Arndt (S. 740) in ihren Lehrbüchern des deutschen Reichsstaatsrechts.

im Gesetz und eben daraus, daß sie Sondervorschriften darstellen, die mit Rücksicht auf die eigenartigen Verhältnisse der Konsularbezirke und Schutzgebiete erforderlich gewesen und erlassen worden sind.

Nach den vorstehenden Ausführungen muß also der Richter in den Schutzgebieten und den Konsularbezirken noch bis zum Erlaß einer besonderen Vorschrift das G. V. G. alter Fassung anwenden. Zweifelhaft kann sein, in welcher Form der Erlaß erfolgen muß. Durch Gesetz oder durch Kaiserliche Verordnung?

Da die Änderung auch für die Konsularbezirke erfolgen muß, und für diese ein Kaiserliches Verordnungsrecht in vorliegendem Falle nicht besteht,[1]) und da das Bestehen dieses Rechtes auch für die Schutzgebiete zweifelhaft ist, so wird der Weg der Gesetzgebung nicht zu umgehen sein.

Wenn der Weg der Gesetzgebung durch den besprochenen Erlaß der Kolonialabteilung mit Unterstützung der Autorität von drei Staatssekretären umgangen werden sollte, so muß dieser juristisch abwegige Versuch auch politisch ernste Bedenken erregen.

Dr. jur. Ludwig Bendix.

---

[1]) § 20 Abs. 2. K. G. G. paßt m. E. nicht. Die zu treffende Vorschrift ist keine andere Vorschrift d. i. keine solche, die das vermutungsweise (§ 19 K. G. G.) geltende allgemeine Recht, weil es ausnahmsweise außer Anwendung bleibt, ergänzt, vielmehr eine solche die das bestehende Sonderrecht ändert.

Die Sozialpolitik der Niederländer in Ostindien.

Über höchst lehrreiche sozialpolitische Maßnahmen in Niederländisch-Indien, die bei uns bisher unbekannt geblieben sind, unterrichtet uns Professor Dr. G. K. Anton in Jena in einem in Schmollers „Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche" veröffentlichten Aufsatze „Die Rohrzuckerindustrie auf Java und die Eingeborenen."

In seiner Arbeit legt Anton dar, wie Graf van den Bosch, der 1830 die Zügel der niederländisch-indischen Regierung in die Hand nahm, durch die Schaffung des sogenannten Kultursystems, der damals noch primitiven javanischen Zuckerindustrie unter die Arme griff. Zum Vorbild diente bei der Gestaltung des Kultursystems die in den Preanger Regentschaften im Westen Javas seit den Tagen der alten ostindischen Kompanie in Übung befindliche Regierungskaffeekultur. Diese beruhte im wesentlichen darauf, daß ein Teil der reisbauenden Bevölkerung ausgewählt wurde, um mit Urwald bestandenes Urland zu roden und in Kaffeegärten zu verwandeln, deren Ernten der Regierung abzuliefern waren. Diese kaffeepflanzenden Eingeborenen waren für ihre Tätigkeit von dem Fünften befreit, den sie nach alter Sitte von ihrer Reisernte als Steuer zu entrichten hatten, sodaß sie nur noch den Zehnten für ihre Häuptlinge aufzubringen hatten. Außerdem erhielten sie bei der Ablieferung des Kaffees eine kleine Bezahlung.

Bei der Zuckerrohrkultur handelte es sich nicht um zu rodendes Hochland, sondern um einen Teil des Reislandes selbst, und zwar in solchen Gegenden, wo noch keine Regierungskultur bestand, die eingeborenen Bauern also den Fünften, der seit der vorübergehenden Zugehörigkeit der Insel zu England im Anfange des vorigen Jahrhunderts zur Landrente geworden war, entrichten mußten. Das Kultursystem verlangte also von den eingeborenen Bauern gegen die Befreiung von der Landrente die Hergabe des fünften Teils ihrer Hausflur zur Bebauung mit Zuckerrohr.

Dieser Gedanke verlor sich jedoch in der Ausführung. Im allgemeinen haben die Dörfer, die einen Teil ihrer Fluren für die Regierungskulturen hergaben, gleichwohl den bisherigen Betrag der Landrente aufbringen müssen.

Nachdem die Regierung sich so das Land für den Anbau des Zuckerrohrs gesichert hatte, schloß sie mit den Fabrikanten Kontrakte ab, in denen sie sich nicht nur zur Lieferung einer bestimmten Menge von Roh- und Hilfsmaterial in Gestalt des Zuckerrohrs und des Brennholzes sowie zur Stellung der Arbeiter für die Fabrik gegen einen festgesetzten niedrigen Lohn verpflichtete, sondern auch zinslose Vorschüsse für die täglichen Betriebsausgaben und zur Errichtung neuer Fabriken versprach. Dagegen übernahmen die Fabrikanten die Verpflichtung, den ganzen Ertrag an Zucker, der aus dem gelieferten Rohr erzielt wurde, zu einem vereinbarten Preise, bei dem das gelieferte Rohr und in allmählicher Tilgung alle ge-

währten Vorschüsse angerechnet wurden, der Regierung abzuliefern, die ihn für ihre Rechnung im Mutterlande verkaufen ließ.

Um ihre kontraktliche Verpflichtung zur Beschaffung des Rohmaterials und zur Stellung der Arbeiter zu erfüllen, hatte die Regierung ihre Beamten beauftragt, mit der Bevölkerung solcher Dörfer, deren Reisfelder für die Zuckerkultur geeignet und sowohl hinsichtlich der Beschaffung des Brennholzes sowie der Abfuhr des fabrizierten Zuckers günstig gelegen waren, freiwillige Übereinkünfte zu schließen, kraft deren die Eingeborenen auf einem Teil ihrer Reisflur Zuckerrohr bauen und gegen geringe Bezahlung an die Fabrikanten abliefern sollten. Jedoch zeigte sich sehr bald, daß weder die Bezahlung, noch die anfangs in Aussicht gestellte Befreiung von der Landrente für die Eingeborenen einen hinlänglichen Ansporn bildeten, um sie zum Abschluß solcher freiwilligen Übereinkünfte zu bewegen; infolge dessen trat der Zwang an Stelle freier Vereinbarung. Dank dem angewendeten Zwang und den den Beamten zu Teil werdenden Tantiemen wurde die Anpflanzung von Zuckerrohr für den Export in den ersten drei Jahren der Geltung des Kultursystems mehr als vervierfacht.

Die holländische Regierung zog aus dieser von ihr ins Leben gerufenen Zuckerindustrie in den Jahren von 1831—1863 Reingewinne in Gesamthöhe von 42½ Million Gulden, im Jahresdurchschnitt über 1¼ Million Gulden.

Die von den Fabrikanten und der Regierung erzielten Vorteile wurden durch einen harten Druck auf die eingeborene Bevölkerung erkauft. Die Regierung änderte im Jahre 1836 ihre Verträge mit den Fabrikanten dahin ab, daß letztere sich das Brennholz und die erforderlichen Arbeiter selbst zu beschaffen hatten unter Entrichtung von drei Gulden jährlich an die Regierung für jeden von ihnen beschäftigten Arbeiter, der dafür seiner staatlichen Frondienste und anderer Allgemeinlasten ledig sein sollte. Sowohl diese Dienstbefreiung der für den Unternehmer tätigen Arbeiter wie jene Verpflichtung der Fabrikanten blieben meist auf dem Papiere stehen. In der Regel war der tatsächliche Zustand so, daß alle Arbeiten und Bedürfnisse, für die die Fabrikanten mit eigenen Mitteln aufzukommen verpflichtet waren, der eingeborenen Bevölkerung auferlegt blieben, die dafür eine sehr geringe Bezahlung, mitunter auch gar keine empfing. Die 1847 erlassenen neuen Vertragsbestimmungen erkannten diesen tatsächlichen Zustand an, indem sie anordneten, wenn der Fabrikant sich keine genügende Anzahl freiwilliger Arbeiter zu verschaffen vermöge, habe die Verwaltung ihm hierbei behilflich zu sein.

Der Pflanzungslohn, der den Javanen, die das Zuckerrohr für die Fabriken bauten, ausgezahlt wurde, wurde nach dem Betrage des aus dem geernteten Rohr gewonnenen Zuckers berechnet. Er stellte sich in einem von Anton eingehend erläuterten Beispiel auf 27½ Gulden, die in 52 Arbeitstagen verdient wurden, also auf ½ Gulden täglich. Dieser halbe Gulden ist aber nicht als bloßer Gegenwert der Mehrarbeit zu beurteilen, die der Zuckerrohrbau im Verleich zum Reisbau erfordert. Anton wirft daher die Frage auf, ob in ihm eine ausreichende Vergütung sowohl für die aufgewendete Arbeit als auch für die Abtretung des Bodens gelegen habe. Er bezeichnete es als einen sehr unbilligen Maßstab, daß man für die Entlohnung der rohrbauenden Eingeborenen das Ergebnis der Zuckerfabrikation zu Grunde gelegt habe. Denn hiermit wurde die Bevölkerung nicht nur von der guten und schlechten Bodenbeschaffenheit, die auch gute und schlechte Reisernten ergeben hätte, abhängig gemacht, sondern die Vergütung für das, was sie an Land und

Arbeit hergeben mußte, richtete sich nun auch nach guter und schlechter Tätigkeit des Fabrikanten, guten und schlechten Finanzmethoden.

Vor allem fällt in die Wagschale, daß den Eingeborenen keineswegs nur soviel Reisfelder entzogen wurden, als für die Aufbringung der Landrente erforderlich gewesen wären. Häufig wurde ihnen eine größere Fläche als $^1/_5$ ihres Reisbaulandes genommen, mitunter alles Reisland einer großen Anzahl von Dörfern, indem man dort, wo man zusammenhängende Pflanzungen haben wollte, einfach den Dörfern Reisland entzog. Die Vorschrift, daß keine geregelten Pflanzungen bei den Fabriken selbst angelegt werden durften, sondern daß die Anpflanzung dorfweise, hier ein Teil, dort ein Teil, zu geschehen habe, blieb auf dem Papiere stehen. So überschritt man das erlaubte $^1/_5$, ohne sich darum zu kümmern, ob man damit dem Reisbau zu viel Land nahm. Das hatte die weitere Folge, daß man sich mit verhältnismäßig wenigen Arbeitern begnügen mußte, was die einzelnen wieder mehr belastete, sie zu sehr ihrer Reiskultur entzog. Andererseits bewirkten die ausgedehnten Pflanzungen wieder, daß man mehr Arbeiter auf dem Lande nötig hatte, zu wenig für die Fabriken übrig behielt. So kam es, daß mitunter die ganze Bevölkerung eines Dorfes in Dienst gestellt wurde.

Aber die Zuckerrohrkultur entzog nicht nur den Eingeborenen vielfach einen sehr großen Teil ihres Landes, sondern die jährliche Umwandlung von Reisfeldern in Zuckerrohrfeldern und von diesen wieder in Reisfelder verminderte auch wieder den Ertrag des Landes, das jeweils dem Reisbau überlassen blieb, weil sie der Bevölkerung nicht genug Zeit zur hinlänglichen Bebauung ihrer Felder ließ und ihr das Wasser beschränkte. So wurde die Wirtschaftsführung der Eingeborenen durch die Zuckerrohrkultur völlig auf den Kopf gestellt, und die tatsächlichen Zustände ließen einen harten Druck auf die im Regierungskulturdienst tätigen Eingeborenen erkennen.

Jedoch wendet sich Anton dagegen, daß dieser Druck die unvermeidlich notwendige Folge des Kultursystems gewesen sei. Alle Mißstände seien bis auf einen angeblichen sehr wohl zu vermeiden gewesen, ohne den eigentlichen Kern des Systems irgend wie zu beeinträchtigen. Der wesentliche Kern des Kultursystems sei gewesen, so viel Reisland auszusondern, als zur Aufbringung des als Landrente geschuldeten Teils der Reisernte erforderlich gewesen sei, und auf diesem Lande das viel kostbarere Zuckerrohr für die Regierung zu bauen unter Freistellung von der Landrente und Zahlung einer kleinen Vergütung für die im Vergleich zum Reisbau schwerere Arbeit. In diesem System liegt, wie Anton ausführt, nirgends auch nur die geringste Notwendigkeit dafür eingeschlossen, daß bei der Ausführung dieser Gedanken die Freistellung von der Landrente unterbleiben, weit mehr Land den Eingeborenen entzogen werden und ihnen so alle jene ihre Wirtschaftsstörung umwälzenden und die Betroffenen schädigenden Nachteile erwachsen mußten. Den Grund für die letzteren erblickt Anton nicht in dem Kultursystem selbst, sondern in den politischen Ereignissen in Europa, besonders dem blutigen Unabhängigkeitskrieg mit seinen finanziellen Anforderungen, die die niederländische Regierung nötigten, möglichst viel zum Nutzen des Mutterlandes aus Java herauszuziehen. Lediglich hierin und in dem Umstande, daß das europäische Beamtenpersonal nicht zahlreich genug gewesen sei, liege die Erklärung für die an sich vermeidbaren Mißbräuche.

Für unvermeidbar sieht Anton lediglich den angeblichen Mißstand an, daß an die Stelle der freiwilligen Übereinkunft mit der Eingeborenenbevölkerung zum

Bau von Zuckerrohr Zwang getreten sei. Hierin erblickt er die natürliche Folge des damaligen Zustandes der Javanen auf dem Lande, unter denen Proletarier noch so gut wie unbekannt waren. Ein javanischer Bauer arbeite nicht für fremde Dienste, wenn er nicht dazu gezwungen werde. So war ein einigermaßen ausgedehnter Zuckerrohrbau ohne Zwang unmöglich, und diesen Zwang sieht Anton ebenso wenig als verwerflich an, wie unser Zwang zur Steuerzahlung kein Mißbrauch, sondern die notwendige Konsequenz der tatsächlichen Verhältnisse sei.

Nachdem mit der Änderung der mutterländischen Verfassung von 1848 das Privatkapital auf koloniale Angelegenheiten Einfluß erhalten hatte, wurde die Gesetzgebung durch die Bestrebungen der Kapitalisten, die die großen Überschüsse, die damals Ostindien abwarf und die namentlich aus dem Regierungskaffee, -Zucker und -Indigo flossen, mit Neid erfüllten, beeinflußt. Ihnen lag der Wunsch, diese gewisse Quelle allein auszuschöpfen, um so näher, als in jenen Tagen, die aus der Reaktion gegen staatliche Bevormundung des Wirtschaftslebens früherer Jahrhunderte geborene Doktrin vom Unpassenden wirtschaftlicher Unternehmungen für die Staatstätigkeit die Gemüter beherrschte. Diese Bestrebungen traten zuerst in der indischen Verfassungsurkunde von 1854 in die Erscheinung und dauerten bis zum Jahre 1890 an, wo die letzten Reste der Regierungskultur zu Gunsten der Privatindustrie beseitigt wurden.

Hand in Hand mit der Überleitung der Regierungskulturen in Privatbetrieb ergingen Maßnahmen zum angeblichen Schutze der Eingeborenen. Während der Herrschaft des Kultursystems verkaufte die Regierung weder, noch verpachtete sie Domaniallaud an Europäer zu Zwecken des Landbaus oder der Industrie, noch erlaubte sie den Eingeborenen ihr Land an Europäer zu verkaufen, noch genehmigte sie eine Verpachtung an Fabrikanten; gestattet war lediglich, über das Bebauen von Land, die Lieferung besonderer Produkte und Transportmittel und das Leisten persönlicher Dienste Übereinkünfte mit den Eingeborenen, und zwar, mit den „Ältesten und Vornehmsten ihrer Dörfer“ abzuschließen, nachdem eine zu diesem Zweck vorgenommene Untersuchung die Zustimmung der Dorfeingesessenen zu der sie bindenden Vereinbarung ergeben hätte.

Nach dem vorher Ausgeführten nimmt es nicht Wunder, daß durch diese Bestimmung nicht in Wirklichkeit die Freiwilligkeit jener Übereinkünfte gewährleistet wurde. Es hing bei dieser Regelung alles vom Takt des Unternehmers und seinen Beziehungen zur eingeborenen und europäischen Obrigkeit ab. Wer geschickt und vorsichtig war, konnte auf Grund dieser Übereinkünfte alles, was er wünschte, getan bekommen. Offenbar verdient diese Industrie nicht die Bezeichnung einer freien. Die Regierung besaß keine Mittel, darüber zu wachen, daß diese „Freiwilligkeit der Kultur“ nicht auf Zwang beruhte. Die Bestimmung, mit ganzen Dörfern unter Vermittlung der Ältesten und Vornehmsten Übereinkünfte abzuschließen, bot den Unternehmern die Gelegenheit, durch Versprechungen und Geschenke die eingeborenen Häupter zu bewegen, der Bevölkerung ein nicht geringeres Joch aufzuerlegen, als sie es infolge des Kultursystems bereits zu tragen hatte. So wurde ein Zustand erzeugt, der sich von der Regierungskultur nur dadurch unterschied, daß er noch ungeregelter wirkte und noch nachteiliger für die Eingeborenen war.

Heute, wo das Kultursystem beseitigt ist, hat die Regierung vorgeschrieben, daß Übereinkünfte mit den Einwohnern nicht mehr dorfweise, sondern individuell

abgeschlossen werden müssen, und erblickt gerade hierin die wesentliche Garantie ihres freiwilligen Zustandekommens. Anton bestreitet nun, daß diese individuelle Vereinbarung wirklich die ihr zugeschriebene Bedeutung habe. Sie sichert weder tatsächlich die Freiheit des Vertragsschlusses für den Eingeborenen, noch bietet sie in Verbindung mit den übrigen gesetzlichen Vorschriften eine genügende Fürsorge für das Gemeinwohl, mit andern Worten ausreichenden Schutz für die berechtigten Interessen der Eingeborenen, ohne zugleich das Gedeihen der Zuckerindustrie zu gefährden.

Was zunächst die Beschaffung von Arbeitern anlangt, so mangelt es heute infolge der überaus starken natürlichen Volksvermehrung in Java nicht mehr an Proletariern, die sich vom inneren Zwange ihres Hungers getrieben der Industrie als Arbeiter anbieten. Der landbesitzende Bauer ist ebenso wenig wie früher aus freien Stücken zur Arbeit im fremden Dienst geneigt. Er verpachtet immer nur einen Teil seines Bodens an die Industrie und manchmal nur dann, wenn er anderswo ein größeres oder besseres Land für seinen Reisbau zu pachten vermag. Die besitzlosen Leute, aus denen sich der Arbeiter rekrutiert, sind naturgemäß sehr leicht zum Davonlaufen geneigt. Um sie zusammenzuhalten, machte es der Unternehmer in der Zeit des Kultursystems so, wie wir es jüngst bei dem Bau der Kongoeisenbahn gesehen haben; er sorgte dafür, daß sie in der Nähe der Fabrik Gelegenheiten fanden, wo sie nach getaner Arbeit ihren liebsten Vergnügungen, dem Glücksspiel, dem eigenartigen Tanz von Tänzerinnen und dem Opiumrauchen frönen konnten. So ging ihr geringer Verdienst gleich wieder aus der Tasche, sie mußten bleiben und konnten nicht an Fortlaufen denken. Ob auch heute noch so vorgegangen wird, konnte Anton nicht feststellen. Dagegen ist heute noch das Mittel in Anwendung, daß man dem Arbeiter schon beim Engagement und dann während der Dauer des Arbeitsvertrages Vorschüsse auf seinen Lohn gibt. Danach hat Anton offenbar Recht, wenn er stark bezweifelt, ob die Vorschrift des individuellen Vertragsschlusses die Arbeiter immer vor der Beeinträchtigung ihrer freiwilligen Entschließung schützt. Eine andere Frage ist es, ob diese freie Entschließung überhaupt ein erstrebenswertes Ziel der Kolonialpolitik darstellt.

Das Gleiche, wie für die Beschaffung der Arbeiter gilt für die Beschaffung des Rohmaterials. Das Verbot, Übereinkünfte mit Eingeborenen ferner dorfweise abzuschließen, gilt nicht nur für reine Arbeitsverträge, sondern auch für die Vereinbarungen wegen des Anbaus bestimmter Produkte und der Lieferung ihrer Ernten. Die javanische Bodenverfassung weist sowohl kommunalen wie individuellen Besitz auf. Die Zuckerfabriken stehen heute zumeist in Gegenden des Kommunalbesitzes. Auch für solche Ländereien muß der Abschluß von Pachtverträgen individuell erfolgen, mit jedem Teilhaber, nicht etwa durch das Dorfhaupt. Tatsächlich ist diese Vorschrift nicht ausgeführt worden, da bei den sehr zerstreuten Anteilsrechten der einzelnen Dorfgenossen der individuelle Abschluß dem Unternehmer zu viel Mühe bereitet hätte. Er kann nicht hier ein Stückchen, dort ein Stückchen Land von den einzelnen Teiberechtigten pachten, sondern bedarf großer an einander gereihter Flächen. Um sie zu bekommen, muß er alle möglichen Kunstgriffe anwenden, durch Prämien und Geschenke sich den Einfluß des Dorfhauptes sichern, sodaß die Verpachtung doch nicht durch die individuellen Teilberechtigten, sondern durch die Gemeinde oder das Gemeindehaupt geschieht.

Um diesen Übelständen abzuhelfen, erließ die Regierung die Pachtordonnanz

von 1895, in der sie am Erfordernis des individuellen Abschlusses festhielt, aber die Ausübung des den Anteilhabern am Kommunalbesitz gewährten Verpachtungsrechtes davon abhängig machte, daß den individuellen Pachtverträgen zwei Drittel der gesamten anteilberechtigten Gemeindemitglieder zustimmen mußten und ihre Zustimmung als erfolgt angesehen wurde, wenn nicht binnen eines Monats mehr als ein Drittel der Anteilberechtigten an der Reisflur des Dorfes Beschwerde gegen die Verpachtung erhoben hatte. Diese Vorschrift erwies sich bald als zu schwerfällig, weil bei der Verpachtung von Gründen, die der Unterabteilung eines Dorfes selbständig gehörten, nicht nur deren Anteilberechtigte, sondern auch die der übrigen Unterabteilungen mitzusprechen hatten. Daher wurde diese Bestimmung im Jahre 1900 dahin abgeändert, daß die Zustimmung auf die Anteilberechtigten nur an dem Boden, der unter sie zur Verteilung gelangt, beschränkt ist. Wenn mindestens ein Drittel von ihnen widerspricht, darf die Verpachtung nicht genehmigt werden. Auch bei dieser Vorschrift ist die Ausübung eines Zwanges auf den Willen der Eingeborenen keineswegs ausgeschlossen.

Im Jahre 1899 wurde eine Ordonnanz zum Schutz der wirtschaftlichen Interessen der Eingeborenen erlassen, durch die für die Errichtung neuer Unternehmungen für die Bereitung von Zucker und Indigo, die ganz oder teilweise auf Verträgen mit der eingeborenen Bevölkerung über die Pacht ihres Landes oder den Aufkauf ihrer Ernte beruhen, die Genehmigung des Generalgouverneurs vorgeschrieben wird und deren Erteilung an bestimmte Voraussetzungen geknüpft ist. Diese bestehen vor allem darin, daß die wirtschaftlichen Interessen der Eingeborenen nicht durch Entziehung von zuviel Land und zuviel Wasser Schaden erleiden.

Der Landmangel ist jedoch dabei bloß dann zu berücksichtigen, wenn es sich um absoluten handelt, d. h. um solchen, der in Verbindung mit den lokalen Erfordernissen des Fruchtwechsels steht. Herrscht relativer Bodenmangel, bleibt also zuwenig Land für den Nahrungsmittelbau für die Eingeborenen übrig, so darf deshalb die Erlaubnis zur Errichtung der Unternehmung nicht verweigert werden. Einer etwaigen Kollision schon bestehender Unternehmungen mit den Landinteressen der Eingeborenen sucht der Gesetzgeber dadurch vorzubeugen, daß er für ihre Ausdehnung ein Maximum festsetzt. Dieses Maximum wurde nach der Ausdehnung der größten Anpflanzung, die die betreffende Unternehmung in den drei Jahren 1898 bis 1900 angelegt hatte, berechnet. Die so ermittelte größte Ausdehnung wurde nach oben abgerundet, bis die Ziffer durch 25 teilbar war. Auf Antrag kann der Generalgouverneur aber die Anpflanzung über dieses festgesetzte Marimum hinaus erlauben.

Nach alledem ist Anton dahin beizustimmen, daß der moderne Gesetzgeber dem Privatkapital mehr entgegengekommen ist, als es sich mit den Interessen der Eingeborenen vertrug. Seine ganzen Bemühungen, die Interessen der Eingeborenen und ihres Landbaues mit denen des Privatkapitals zu versöhnen, erscheinen zu sehr getragen vom Geiste des modernen Kapitalismus.

Anton kann daher eine wesentliche Besserung der Lage der Eingeborenen seit dem Verlassen des Kultursystems nicht anerkennen. Der javanische Reisbauer, der sein Land für die Zuckerkultur hergibt, wird unter dem Einflusse des heutigen Systems aus einem selbständigen Bauer zu einem unselbständigen Arbeiter, der sich für den ortsüblichen Tagelohn von 25 Cent in viel schärferer Weise anstrengen muß als im eigenen Betriebe, aber schwerlich in diesem Arbeitsverdienst eine aus-

reichende Entschädigung für die bei Nichtverpachtung ihm zu Teil werdenden Naturalbezüge findet, um so weniger, als er häufig aus ihm noch den Vertreter zu bezahlen hat, der während seiner Arbeit für den Unternehmer die auf ihm ruhenden Frondienste leistet. In der Regel gerät er daher noch tiefer in Schulden und von Stufe zu Stufe.

Dazu kommt, daß Versuche, einen Arbeiterschutz einzuführen, bisher noch kein Ergebnis geliefert haben. Dieser Mangel jeglichen Arbeiterschutzes in Verbindung mit der in Verhältnis zur Arbeitsdauer sehr geringen Höhe des Lohnes, die das ganze tägliche Einkommen des Fabrikarbeiters bildet, läßt es zweifelhaft erscheinen, ob die Löhne dem Arbeiter mehr als die kümmerliche Fristung seines Lebens gewähren, und ob die Kräfteanspannung, die er zur Erreichung dieses Ziels aufbieten muß, in angemessenem Verhältnis zur Lohnhöhe steht.

Danach beschränkt sich der Vorteil der heutigen Gestaltung der Zuckerindustrie für die Eingeborenen auf die Löhne für ländliche und Transportarbeiten, die vorwiegend Angehörigen der nicht Land besitzenden Volkskreise zu Gute kommen. Sie bilden für jene dem ärmsten Volksteile entstammenden Leute ein beachtenswertes Einkommen. Aber der Vorteil für diese unteren Stufen der sozialen Leiter ist schwerlich so groß, daß er den Nachteil für die oberen mehr als wettmacht. Was die bäuerlichen Verpächter und der Reisbau verlieren, das wird nur zum Teil durch den Nutzen ausgeglichen, der den landbesitzlosen Arbeitern erwächst.

Als Weg zur Abhilfe dieser Mißstände schlägt Anton eine Reform dahin vor, daß der Staat in Zukunft die Industrie anhält, die Pachtschillinge und Löhne der Eingeborenen zu erhöhen. Indem auf diesem Umwege ein Teil des Gewinnes der Wirtschaft der Eingeborenen zu Gute kommt, stärkt er zugleich deren Steuerkraft und fließt so schließlich in erhöhten Steuererträgen der Eingeborenen wieder dem Staate zu. Hierin erblickt Anton einen viel wirksameren und einfacheren Schutz der Eingeborenen als in den komplizierten Vorschriften zur Sicherung des individuellen Vertragsschlusses, die das Spiel gleich starker Kräfte voraussetzen, das tatsächlich nicht vorhanden ist. Ein Muster könne die für Sidoardjo getroffene Lösung dienen, bei welcher der Fabrikant die gesamte Landrente für die Reisflur des Dorfes zahlt und hierfür den dritten Teil der Flur zur Nutzung erhält.

Auf diesem Wege des Zwanges und der Reform wird man dahin gelangen, den Zwang schließlich entbehren zu können und zu Zuständen kommen, die ebenso im Interesse Javas wie des Mutterlandes, der Eingeborenen wie der Unternehmer liegen. Ein stärkerer Zwang der eingeborenen Verpächter und Arbeiter als gegenwärtig muß wirksam verhindern, daß über dem höchsten wirtschaftlichen Nutzen die dauernden Interessen des Gemeinwohls aus dem Auge verloren werden.

Diese mit der niederländischen Eingeborenengesetzgebung gemachten Erfahrungen lehren deutlich, daß die Frage des Zwanges und der Freiheit bei der Behandlung der Eingeborenen doch nicht so einfach liegt, wie man gewöhnlich bei uns denkt, indem man ungefähr alle staatliche Erziehung zur Arbeit für Zwang und verwerflich, alle sich selbst überlassenen Beziehungen zwischen Unternehmern und Eingeborenen aber für Freiheit und ideal erachtet. Was bei dieser Freiheit, die der Unternehmer meidet, herauskommt, zeigt auch bei uns unter anderem die jüngste Sperrung von Ruanda und Urundi.

Erich Prager.

Russische Kolonialpolitik.

Kann eine Erörterung über russische Kolonialpolitik für uns Interesse haben? Soll von diesem in schweren, inneren Kämpfen begriffenen, soeben in einem großen auswärtigen Kriege besiegten Reich etwas zu lernen sein? Denn nur, wenn dies der Fall ist, hätte eine solche Erörterung überhaupt einen Zweck. Aber ganz nutzlos ist ja eine Betrachtung des kolonialen Vorgehens anderer Völker niemals und ich glaube, grade das der Russen bietet für uns Deutsche manches Lehrreiche. Unter den vielen und aufregenden Nachrichten über Attentate, Räubereien und Mordtaten, die zur Zeit aus Rußland die Spalten unserer Zeitungen füllen, ist wohl den meisten Lesern eine kleine Nachricht ganz entgangen, die aber für den Beobachter der russischen Ausbreitungspolitik um so interessanter ist, und einen sehr charakteristischen Zug dieser Politik enthüllt. Es wurde mitgeteilt, der Zar habe befohlen, die Eisenbahnlinie vom Zusammenfluß der Schilka und des Argun nach Chabarowsk am Amur auszubauen. Das heißt also, daß Rußland, das infolge des japanischen Krieges die Disposition über die Fortsetzung der sibirischen Bahn durch die Mandschurei nach Wladiwostok verloren hat, sich eine Eisenbahnverbindung schafft, die lediglich im russischen Gebiet liegt, denn die Bahn von Chabarowsk nach Wladiwostok ist schon da, es fehlt eben nur das Stück, das jetzt in Angriff genommen wird. Weder durch den japanischen Krieg noch durch die innere Krise läßt sich die russische Regierung an dem Ausbau der Verkehrsmittel in ihrem asiatischen Reiche stören. Ist man an einer Stelle gescheitert, fährt man sofort an einer andern wieder fort. Ich komme auf diesen charakteristischen Zug noch zurück. Aber zunächst Einiges über die Anfänge russischer Kolonialpolitik!

Kaum hatten sich die russischen Zaren von der Herrschaft der Mongolen befreit, als sie ihrerseits anfingen, erobernd gegen Osten vorzudringen. Die ersten Unternehmungen gingen von Kaufleuten aus, denen die Zaren nur ihren Schutz gewährten. Es war namentlich die Familie Stroganow, die Ende des 16. Jahrhunderts mit ihren Unternehmungen zuerst den Ural überschritt und in das heutige Westsibirien eindrang. Die Stroganows nahmen dann, da die Regierung des Zaren zu ihrem Schutz nicht viel leistete, den Kasakenführer Jermak Timojesew in ihre Dienste, und die Kasaken wurden nun die eigentlichen Eroberer Sibiriens. 1584, als Jermak starb, war Sibirien bis an den Ob erobert. Schon 50 Jahre später aber gelangten die Kasaken im Nordosten bis zum Meere. 1647 wurde am Ochotskischen Meere eine der hölzernen Grenzfestungen, durch die man zuerst die Eroberungen sicherte, und die man Ostrog nannte, der Ochotskische Ostrog gegründet. In den 50er Jahren des 17. Jahrhundert eroberte der russische Kaufmann Chabarow mit Kasaken das Amurgebiet. Zur Verbindung desselben mit Ostsibirien wurde Transbaikalien besetzt und 1658 der Nertschinski'sche Ostrog gegründet. Das Amurgebiet mußte zwar 1689 im Vertrage von Nertschinsk wieder an China abgetreten werden, das übrige Sibirien aber war nunmehr russisch. Peter der Große versuchte

dann die Eroberungen auch nach Zentralasien auszudehnen und sandte schon 1717 eine große Expedition gegen Chiwa, die aber durch Verrat ihren gänzlichen Untergang fand. Dafür drang aber 1723 Afinkija Demidow in das Altai-Gebirge vor und begründete dort den Bergbau auf Erze. Damit war das eigentliche Sibirien mit Ausnahme des Amurgebiets in russischen Händen. Seit 1731, mit der Unterwerfung der sog. kleinen Kirgisenhorde ging Rußland dann zur Unterwerfung der heute sog. Steppengouvernements vor, die dann mit der Einverleibung Turkestans ihre — vorläufige — Grenze fand.

Ich will diese Entwickelung hier nicht im Einzelnen verfolgen, sondern nur auf einige charakteristische Züge hinweisen. Von vornherein ging die russische Politik darauf aus, ein großes Gebiet im Ganzen, bis an seine natürlichen Grenzen zu erwerben. Die Erwerbung des zusammenhängenden Landes bis an das Meer im Osten und Norden, und bis an die Hochgebirge und Wüsten des zentralasiatischen Hochlandes im Süden war von vornherein das Ziel, dem mit zäher Energie trotz häufiger Rückschläge immer von neuem nachgestrebt wurde, und das heute im Wesentlichen erreicht ist. Man fürchtete sich nicht davor, daß man diese riesigen Gebiete nicht gleich werde entwickeln können, sondern strebte zunächst danach, sie zu haben. Die russische Kolonialpolitik teilt hier mit der englischen den Zug zum Großen, das Rechnen mit weiten Zukunftsmöglichkeiten, das wir mit unsrer kolonialen Kurzathmigkeit uns erst angewöhnen müssen. Was für einen Hohn hätte wohl die weise, deutsche Presse erhoben, wenn wir die Kirgisensteppe oder das öde, gestrüppbedeckte Australien erworben hätten. Charakteristisch ist ferner die Art und Weise, wie sich die Russen nie durch Mißerfolge abschrecken ließen, sondern immer wieder da einsetzten, wo es ihnen bisher nicht geglückt war, bis sie zum Ziele kamen. Ich erwähnte schon, daß Peter der Große 1717 eine große Expedition gegen Chiwa ausrüstete, die vollständig zu Grunde ging. Die Eroberung der zentralasiatischen Gebiete wurde nun zunächst von Osten und Nordosten in Angriff genommen. Man ging durch die Kirgisensteppe vor und war 1853 am Syr-Darja angelangt, wo Fort Perowski gebaut wurde. Dieser Name erinnert an General Perowski, der 1839 wieder eine große Expedition gegen Chiwa unternahm, die ebenfalls zu Grunde ging. Heute ist Chiwa von russischem Gebiet umgeben, das bis an den Pamir und die Grenze von Afghanistan reicht. Die Erwerbung des Amurlandes, der Abschluß der sibirischen Eroberungen ging parallel mit den russischen Mißerfolgen im Krimkriege. Während die Franzosen vor Sebastopol eine zwecklose Glorie errangen, eroberte, Murawiew das Amurgebiet, das dann durch Verträge, die seine Nachfolger Perowski und Ignatiew mit China schlossen, für Rußland gesichert wurde. Für die Erwerbung dieses zukunftsreichen Landes konnte es den Fall des Malakoff wohl verschmerzen.

Und nun ein Weiteres: Von vornherein suchten die Russen die erworbenen Gebiete in Verbindung mit dem Mutterland zu bringen. Schon 1600 wurde eine Postverbindung nach Transbaikalien geschaffen. Die Ostrogs wurden durch „Trakte" (Verbindungswege) verbunden und zu ihrem Schutz Kasaken-Verteidigungslinien und Ansiedelungen an den Trakten eingerichtet. Diese Verbindungen waren natürlich sehr unvollkommen, und sind es zum Teil noch, aber auch hier sehen wir die Inangriffnahme der Sache im großen Stil, und ein Verständnis für die Bedeutung großer Verbindungslinien, das man manchmal dem dem Rußland des 17. und 18. Jahrhunderts an Bildung so weit überlegenen Deutschland des 20. Jahrhunderts

wünschen möchte. Die wahren großartigen Verbindungswege gehören natürlich erst der Neuzeit, dem Zeitalter der Eisenbahnen an. Die sibirischen Eisenbahnen sind keine „Stichbahnen“, sondern nach dem Grundsatz gebaut, daß in so weiten unkultivierten Gebieten nur Bahnen Erfolge versprechen, die große Strecken aufschließen. So haben wir denn jetzt außer der großen Sibirischen Bahn, die den ganzen Kontinent durchquert, und in Wladiwostok am Stillen Ozean endet, und die jetzt durch das oben erwähnte Stück ergänzt werden soll, die beiden Bahnen, die in das Herz Zentralasiens hineinführen, die Bahn Orenburg—Taschkent, und die Bahn Krasnowodsk—Taschkent vom kaspischen Meere aus. Die letztere wurde 1880 von Skobelew begonnen und reicht jetzt mit ihren Zweiglinien Merw—Kuschka, Kagan—Buchara und Tschernjajewo—Andischan bis zum Pamir und zur afghanischen Grenze. Sie ist 1747 Werst lang und stellt die schnellste Verbindung von Europa in das Herz Asiens hinein dar. Die Bahn Orenburg—Taschkent ist erst 1904 vollendet worden, sie ist 2224 Werst lang, die große sibirische Bahn wurde bekanntlich 1891 begonnen und ihre Rolle als Transportweg nach dem fernen Osten ist aus dem russisch-japanischen Kriege wohl noch im Gedächtnis. Nun aber schweben außer jenem anfangs erwähnten Bahnprojekt im Amurlande schon wieder eine ganze Anzahl neuer Bahnprojekte, die das Bahnnetz vervollständigen und seine wirtschaftliche wie militärische Bedeutung heben sollen. In Angriff genommen sind bereits die Projekte Tjumen—Omsk, und Omsk—Taschkent. Eine Bahn von Perm im europäischen Rußland über den Ural nach Tjumen in Westsibirien existiert bereits seit 1890. Wenn diese dann nach Omsk weitergeführt wird, so würde sie von Omsk über Perm—Wjatka—Petersburg den kürzesten Weg von der Ostsee nach Sibirien darstellen, und damit den Warenaustausch nach und von Sibirien stark entwickeln, vor allem dem sibirischen Getreide den Weg nach der Ostsee öffnen. Die Bahn von Omsk nach Taschkent aber stellt die Verbindung zwischen der großen sibirischen Bahn und den zentralasiatischen Linien her und würde vor allem zur Entwickelung der Steppengouvernements Semyalatins und Semirjatschensk beitragen. Diese Projekte werden ohne Zweifel in nächster Zeit zur Ausführung gelangen, in etwas weiterer Ferne vielleicht auch ein zweites Gleise der großen sibirischen, d. h. eine Zweiglinie, die in Omsk in südöstlicher Richtung von der jetzigen Bahn abzweigen und über Barnaul, und Minussinsk nach Nishne—Udinsk in Ostsibirien gehen und dort wieder in die bisherige Linie einmünden würde. Sie würde die reichen Gebiete von Bijsk, Barnaul und Minussinsk in ganz andrer Weise als bisher erschließen, und natürlich auch militärisch von großer Bedeutung sein. Nur hindeuten will ich auf das anscheinend noch phantastische, auch eigentlich nicht der russischen Kolonialpolitik anzurechnende Projekt einen Tunnel durch die Behringsstraße zur Verbindung von Asien und Amerika anzulegen, zu dessen Verwirklichung sich aber in Amerika bereits eine Trans-Alaska and Sibirian Company mit einem Kapital von vorläufig sechs Millionen Dollar gebildet haben soll, damit würde natürlich auch die ungeheure Nordostecke Sibiriens dem Eisenbahnbau geöffnet werden.

Außer den Eisenbahnen kommen dann als sehr wichtige Verkehrswege die Flüsse in Betracht, an denen Sibirien bekanntlich sehr reich ist. Ich will auf diese hier nicht näher eingehen, und nur darauf hinweisen, daß die Russen von Anfang an bestrebt gewesen sind, den Schiffsverkehr auf den Flüssen und den großen Landseen wie den Baikalsee zu entwickeln; auf dem größten und verkehrsreichsten Wassersysteme Sibiriens, dem des Ob und seiner Nebenflüsse, verkehrten im Jahre 1897

88 Dampfschiffe, auf dem Amur 36 Dampfschiffe. Auch der Jenissei, der mit dem System des Ob durch einen Kanal verbunden ist, und der Baikalsee werden mit Dampfern befahren.

Es würde zu weit führen und über den Zweck dieser kurzen Skizze hinausgehen, die Verbindungen Sibiriens und Zentralasiens durch Wasserwege im Einzelnen zu schildern. Wer sich dafür und die hochinteressanten auf diesen Punkt bezüglichen Projekte interessiert, sei auf die ausgezeichnete Schrift von Dr. Brandenburger „Russisch-Asiatische Verkehrsprobleme“ in Doves Heften zur angewandten Geographie verwiesen.

Die Verwertung der Kolonien nun hat in Rußland zu denselben Zwecken stattgefunden, wozu überhaupt alle Völker ihre Kolonien verwendet haben, zur Aufnahme des Ueberschusses der Bevölkerung, zur Beschaffung der Rohprodukte für die Industrie und Abnahme der Erzeugnisse des Mutterlandes. In ersterer Beziehung hat nun Rußland den großen Vorteil, daß die Kolonien unmittelbar an das Mutterland grenzen, die geographische Verbindung eine ganz leichte ist, da das europäische Rußland fast unvermerkt nach Westsibirien übergeht. Die Boden- und Klimaverhältnisse, die ganze Art des Landes haben zu beiden Seiten des die Grenzscheide bildenden Ural viel Aehnliches. So sind denn von Anfang an zahlreiche Ansiedler in die asiatischen Gebiete Rußlands hinübergewandert. Die früher viel verbreitete Ansicht, daß Sibirien nur von Deportierten „Verschickten“ besiedelt worden sei, ist bekanntlich ganz irrig. Zunächst wurden an den oben erwähnten Poststraßen „Trakten“ Kasaken und andere Ansiedler angesetzt, die sich aber in der ersten Zeit weniger mit Ackerbau, als vielmehr mit dem Transport von Waren, dem Postdienst, der Beförderung von Reisenden und Beamten beschäftigten, was ihnen einen leichteren und lohnenderen Verdienst einbrachte, als der Ackerbau. Man wird hier an die Klagen darüber erinnert, daß unsre ersten Ansiedler in Südwestafrika sich lieber dem „Frachtfahren“ widmeten, als der Farmwirtschaft. Aber diese von der Regierung in die Wege geleitete Besiedelung an den „Trakten“ entlang, war keineswegs die alleinige. Sehr bald schon im 17. und 18. Jahrhundert zogen auch sonst Ansiedler in größerer Zahl nach Sibirien, die zuerst ziemlich frei von staatlichem Einfluß, allmählich mit dem Fortschreiten der Beherrschung des Landes, in den staatlichen Organismus eingefügt wurden. In lebhafteren Fluß kam die Besiedelung im 19. Jahrhundert, besonders nach der Aufhebung der Leibeigenschaft. In den Jahren 1860—1880 siedelten etwa 60000 Seelen in die westsibirischen Gouvernements über. Nach dem Altai-Gebirgs-Bezirk wanderten 1884—1889 etwa 95500 Russen aus. Im Ussuri-Gebiet, dessen Ansiedelung 1883 begann, waren 1886 schon 4500 Ansiedler. Jetzt beziffert sich die Gesamtbevölkerung in den beiden westsibirischen Gouvernements Tobolsk und Tomsk auf etwa 3 Millionen Seelen, von denen etwa 94 % Russen sind. Ostsibirien, die Gouvernements Jenissei und Irkutsk ohne das Jakutskische Gebiet, hat etwa 1069000 Seelen, davon 80 % Russen. Im Jakutskischen Gebiet leben etwa 8000 Russen, in Transbaikalien etwa 400000, im Amurgebiet etwa 108000, im Ussuri-Gebiet etwa 130000. Diese Zahlen stammen aus dem Jahre 1897. Inzwischen hat aber die Einwanderung nach Sibirien nicht aufgehört, im Gegenteil wendeten sich 1899 rund 224000, 1900 213000, 1901 128000 Einwanderer nach Sibirien. Nach der Eröffnung der großen sibirischen Eisenbahn und der Bahn Orenburg—Taschkent wird diese Zahl nicht geringer geworden sein. Die Ansiedelung wird dadurch erleichtert, daß der größte Teil

Sibiriens Kronland ist, und verhältnismäßig nur wenig in Privathänden. Die Regierung gewährt den Ansiedlern nach Möglichkeit Vorteile, um die Besiedelung zu fördern. So wurden den Ansiedlern, die sich seit 1861 im Amur- und Küstengebiet niederließen, folgende Vergünstigungen zugestanden: Jede Familie erhält Kronland in der Größe von 109 ha, wofür sie 20 Jahre lang nichts zu zahlen hat. Nach dieser Zeit hat sie das Land entweder zu kaufen, oder für die weitere Benutzung eine von der Regierung festgesetzte Abgabe zu leisten. Will ein Ansiedler noch mehr Land haben, so zahlt er für jeden ha mehr 3 Rubel, wofür er dies Land als Eigentum erhält. 20 Jahre lang hat der Ansiedler auch keine Abgaben oder Dienstpflichten an die Regierung zu leisten, ist jedoch nach 3 Jahren zu Abgaben an die Semstwo (Landschaftsverwaltung) verpflichtet. 10 Jahre lang sind die Ansiedler von der Militärpflicht befreit. Auch in anderen, noch weniger bebauten Gegenden wie in Ostsibirien wird Land zu sehr günstigen Bedingungen abgegeben. In den mehr kultivierten dagegen, wie namentlich in Westsibirien, besonders in der Nachbarschaft der großen sibirischen Bahn steigt bereits der Preis des Landes. So erzählt Brandenburger einen Fall, wo ein Besitz von 7000 Desjatinen (1,09 ha) im Gouvernement Tomsk in Westsibirien „nur" 100 Werst von der Bahn gelegen, der Ende der 80er Jahre für 3000 Rubel gekauft war, zwei Jahre nach Eröffnung der Bahn parzellenweise für 75000 Rubel verkauft wurde. Fragt man nun, was in diesen Gebieten, von denen noch immer große Teile der Erschließung harren, erzeugt werden kann, so kann die Antwort eigentlich nur lauten „Alles". War es zuerst der Reichtum an Pelztieren, der die russischen Kaufleute nach Asien lockte, so fand man bald, daß die Gebirge an Mineralschätzen aller Art reich sind, und schließlich ist es der Ackerbau und die Forstwirtschaft, die in immer stärkerem Maße in Sibirien aufblühen. Zum Ackerbau gehört auch die Viehzucht, die namentlich in Westsibirien einen großen Aufschwung der Milchwirtschaft bewirkt hat, so daß im Jahre 1902 schon 2130 Molkereien im Betrieb waren. Die Molkereiindustrie betreibt durch russische und dänische Firmen besonders den Export nach England. Die Getreideproduktion Sibiriens beträgt zur Zeit 97 Millionen Pud, wovon 16,8 Millionen ausgeführt wurden, zum Teil nach dem europäischen Rußland, um den dort durch den Export erzeugten Abgang zu ersetzen. Der Bau der großen sibirischen Bahn hat in Westsibirien die Einführung der Zucht feinwolliger Schafe, der Bau der Orenburg—Taschkent-Bahn die Erschließung neuer Petroleumlager in der Nähe des Kaspischen Meeres zur Folge gehabt. Nur noch hinweisen will ich auf den großen Holzreichtum Sibiriens und endlich darauf daß in den zentralasiatischen Gebieten der Anbau der Baumwolle solche Fortschritte gemacht hat, daß Rußland wohl am ersten in der Lage sein wird, sich von dem amerikanischen Baumwollmonopol einigermaßen zu emanzipieren.

Erwägen wir die verschiedenen, vorstehend vielfach nur angedeuteten Punkte, so werden wir zu dem Ergebnis kommen, daß ein Studium der russischen Kolonialpolitik auch für uns deutsche Kolonialpolitiker viel Beachtenswertes bietet, nicht nur für die Beurteilung russischer Verhältnisse selbst, sondern auch als Vorbild für das Vorgehen in unsern eigenen Kolonien, und daß es nicht so unangebracht ist, wenn der schon mehrfach erwähnte Brandenburger seine Betrachtung über Russisch-Asiatische Verkehrsprobleme mit den Worten schließt: „Gehet hin und tuet desgleichen."

Oberregierungsrat W. Jacobi-Königsberg.

Die Lastenbeförderungsmittel in Afrika.

Das Kamel, das im ganzen Nordafrika als Lastenbeförderungsmittel bei Weitem an erster Stelle steht, ist kein in jenen Gegenden einheimisches Tier, sondern es ist wenigstens 1400 Jahre vor unserer Zeit in Egypten eingeführt worden[1]) und hat sich von hier aus schnell nach Süden bis in die Länder der Somalis und nach Westen bis zu den Gestaden des Atlantischen Ozeans verbreitet. Im Lauf der Zeit hat es sich besonders als das einzige Lasttier gezeigt, das für die anstrengenden und entbehrungsreichen Reisen durch die große Sahara brauchbar ist. Während in verschiedenen Gegenden, in denen günstigere Verhältnisse, besonders hinsichtlich der Bewässerung und Bewachsung herrschen, wie in den Uferländern des Mittelländischen Meeres, in Abessinien usw. neben dem Kamel noch andere Lasttiere verwendet werden, hat sich gezeigt, daß in der eigentlichen Sahara dieses Tier nicht zu ersetzen ist; im Jahre 1901 machten die Franzosen den Versuch die Verbindung zwischen Algerien und den Sahara-Oasen vermittelst zweiräderigen Karren, arabas genannt, die von Maultieren gezogen wurden, herzustellen, aber der Versuch mißlang vollständig.[2]) Das Kamel ist aber keineswegs in solch weitgehender Weise anspruchslos wie früher angenommen wurde, im Gegenteil weist Nachtigal darauf hin, daß die Kamele trotz ihrer unübertroffenen Fähigkeit lange ohne Futter und Wasser zu bleiben, trotz ihrer Leistungsfähigkeit in Märschen und Lasttragen, doch beständige Angstgeschöpfe seien. An ein beständiges Klima und beständiges Futter gebunden, vertragen sie einen Wechsel der gewohnten Lebensbedingungen schwer. Auch die Vorstellungen ihrer Mäßigkeit sind bei uns gewöhnlich übertrieben.[3]) In Bezug auf diesen Punkt äußert sich Leati bei den in Algerien gemachten Versuchen: das Kamel muß jeden Tag essen. Die vollkommen trockenen und unbewachsenen Gebiete sind selbst mitten in der Sahara selten. Fast immer sowohl in den Sanddünen als als auch in mit Geröll angefüllten Strecken oder zwischen den Felsen der Bergplateaus gibt es Grashalme, welche das Tier im Vorbeigehen mit Vergnügen mitnimmt. Unter diesen Verhältnissen mästet sich das Kamel nicht, aber es kann marschieren, bis es zu besseren Weideplätzen kommt.[4]) Eine wasserlose Woche bei der Arbeit im Sommer und in der Wüste, sagt Nachtigal, sind auch für ein Kamel eine große Leistung und bei Nahrungsmangel auf dem Marsch sieht man Fett und Fleisch mit beunruhigender Schnelligkeit schwinden, und den vor Kurzem noch so üppigen Fetthöcker bald einer scharfen, gebogenen Knochenleiste Platz machen. Sobald die ersten Spuren ernstlicher Ermattung oder zur Krankheit auftreten, ist das Tier

---

[1]) La Tunisie 1896 I S. 169.

[2]) Journal des sciences militaires 1903 XX S. 226, 227.

[3]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Hamburg 1876/77 S. 311.

[4]) Journal des scienes militaires 1903 XX S. 227, Augustin, Marokko 1845 S. 15.

schon als verloren zu betrachten.[1]) In diesen Verhältnissen scheint es begründet, daß man die Dromedare vor dem Auszug einer Karawane einem besonderen Training unterwirft. Einige Zeit vor der Abreise gibt man ihnen ein Abführungsmittel, dann erhalten sie während mehrerer Tage ausschl. Grünfutter und nur am Abend gibt man ihnen etwas zerquetschte Gerste, die angefeuchtet und mit Salz bestreut ist. Die letzten drei oder vier Tage läßt man sie ganz ohne Wasser und führt sie erst im Augenblick des Aufbruchs zur Tränke. Auf diese Weise vorbereitet vermögen sie leicht mehrere Tage ohne Wasser auszuhalten.[2]) Schirmer berichtet auf Grund verschiedener Quellen, daß das Kamel, ohne an seinen Leistungen einzubüßen, 8—10 Tage marschieren kann, ohne zu trinken und wenn es frische Kräuter findet, soll es sogar einen Monat ohne Wasser bleiben können,[3]) jedoch dürfte es sich hierbei um Ausnahmen besonders leistungsfähiger Tiere handeln. Im Allgemeinen richten die Araber ihre Halte in der Wüste so ein, daß sie im Sommer alle 2 oder 3 Tage, im Winter alle 4 oder 5 Tage Wasser treffen, ausgenommen einige Gegenden im Süden der algerischen Oasen ist dieses möglich. An den Haltestellen, an denen sich Wasser findet, werden die Kamele bei Sonnenuntergang getränkt und wenn sie verlangen auch noch während der Nacht. Jedes Kamel nimmt dann im Durchschnitt 50—60 Liter Wasser zu sich.[4]) Bei der englischen Expedition gegen den Mahdi, bei der die Kamele häufig nur alle 2 oder 3 Tage Wasser erhielten, wurde als Durchschnittsquantum 68,1 Liter angenommen.[5]) Die tägliche Verpflegung wird wie folgt festgesetzt: 2,722 kg Getreide und 11,340 kg trockenes oder 18,144 kg grünes Futter. Bei der erwähnten englischen Expedition bestand die tägliche Ration aus 4,990 kg Gerste, wozu entsprechend den Verhältnissen grünes oder trockenes Futter hinzu kam. Die Kamele können indessen nicht lange Gerste fressen. In Suakin bestand die tägliche Ration aus 5,443—6,804 kg Stroh.[5]) Die klimatischen Verhältnisse gestatten die nördliche Grenze für die Verwendung längs der Küste des Mittelmeeres zu ziehen, ausgenommen in Egypten; allerdings erfolgte bis Mitte der neunziger Jahre auch in Unteregypten, wo erst zu der angegebenen Zeit in erhöhtem Maße mit der Herstellung fahrbarer Straßen begonnen wurde, der Gütertransport fast ausschließlich auf den Rücken der Kamele, aber dieses geschah unter außerordentlich ungünstigen Umständen, da im Durchschnitt von 100 Kamelen im Jahr 25 eingingen und es war nichts Seltenes, daß innerhalb dreier Jahre der ganze Bestand erneuert werden mußte.[6]) Der Umstand daß das Kamel in dem feuchtheißen Klima Unteregyptens nicht gedeiht, zeigt recht deutlich, daß es ein Tier der Wüste ist und das gleiche ergibt sich, wenn wir die südliche Grenze des Verwendungsbereichs dieses Tieres betrachten. Niemals hat man es im Sudan akklimatisieren können. Diejenigen, welche man dort eingeführt hat, wurden nach kurzer Zeit krank und untauglich zu jedem Dienst, sie magerten zusehends ab und konnten nur durch sofortiges Zurückbringen nach der Wüste vor dem sicheren Tode gerettet worden. Selbst die Steppen am Rand des Sudan, im südlichen Taganet, in Baghena, im Norden der Haussastaaten gewähren nur in der Trockenzeit den

[1]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Hamburg 1876/77 S. 311.

[2]) Aus allen Weltteilen 1894 Bd. 25 S. 263, Mouvement geographique 1893 S. 17c.

[3]) Schirmer, La Sahara 1893 S. 210.

[4]) Journal des scienes militaires 1903 XX S. 227, Augustin, Marokko 1845 S. 15.

[5]) Revue militaire de l'etranger 1895 Bd. 47 S. 535.

[6]) Handelsarchiv 1897 II S. 705.

Kamelen sachgemäße Lebensbedingungen,[1]) die Tiere überschreiten nur ganz ausnahmsweise den Niger und gehen dann nicht über die Höhe von Dore, dem südlichsten von den Sahara-Karawanen besuchten Markt hinaus. Westlich des Niger konnte Nachtigal auf seiner Reise von Timbuktu nach dem Senegal über Bassikunu—Sokolo nur bis Bassikunu Kamele benutzen, dann treten sowohl zum Reiten als auch zum Lasttragen an deren Stelle Ochsen und Esel.

Zwischen Niger und Tsad-See wird man im Allgemeinen die große Karawanenstraße Sokoto—Kano—Kuka als äußerste Südgrenze für das Auftreten der Kamele bezeichnen können.[2]) Nur ganz ausnahmsweise gehen Kamele in die südlicheren Gegenden.[3])

In den Gebieten östlich des Tsad-Sees verläuft die Süd-Grenze der Verwendung des Kamels ungefähr in gleicher Höhe wie westlich, und erst im Gebiet des Nil ist die Grenze noch erheblich weiter nach Norden zu verlegen und bildet nach Marno die Südgrenze eine Linie, welche mit der egyptisch-abessinischen Grenze von 15° nördl. Br. bis zum 12. oder 11.° nördl. Br. ungefähr zusammenfällt und von hier aus bald etwas mehr nach Norden zurücktretend bald etwas mehr nach Süden vorrückend gegen Westen verläuft. Wir finden demzufolge das Kamel noch im nördlichen Küstengebiet Abessiniens, am Mittellauf der Nareb, Unterlauf des Setit, in den Provinzen Gedaref und Galabat am Bahr el Asrak bis Fassogl im Dar el Fung, am Bahr el abiad am Ostufer bis in die Breite des Gebel Nyamati und von da gegen Westen in Kordofan. Aber auch diese äußerste Grenze seines Vorkommens ist nur temporär und zwar auf die trockene Jahreszeit beschränkt, wogegen sie während der Regenzeit nördlicher rückt, sodaß mit wenig Ausnahmen der 13° nördl. Br. zwischen dem 28° und 35° östl. Br. v. Grw. als die allgemeine südliche Grenze der Verbreitung des Kamels gelten kann. Die während der Trockenzeit weiter südlich befindlichen Kamelherden werden zu Beginn der Regenzeit nach Norden getrieben.[4]) Weiter gegen Osten wird man die Grenze wieder etwas weiter nach Süden rücken können in Sennaar etwa bis 10° nördl. Br. und an der Küste hält das Tier sogar bis zum Sabakifluß aus.[5]) Auch in Ostafrika an der Küste und in Zanzibar werden Kamele als Arbeitstiere verwendet.[6])

Abgesehen von den einzelnen Abarten, die in den verschiedenen Provinzen unterschieden werden, sind das Renn- und das Lasten-Kamel getrennt zu betrachten. Das erstere, mehari oder Tuareg-Kamel ist von feinerer Bauart, mit breiter Brust, schlankem Leibe, hohen Beinen, kleinem Höcker, übermäßigem Hals, angenehmem und elastischem Schritt. Es ist auserordentlich ausdauernd und vermag, allerdings wohl als Ausnahme bis 200 km an einem Tag zurückzulegen, 100—150 km dürften der Durchschnitt sei. Der Sattel wird entweder mitten auf den Höcker aufgelegt und mit Steigbügeln versehen oder nur auf der Vorderseite des Höckers befestigt, wobei der Reiter seine Füße auf den Hals des Tieres stützt und dieses durch den Druck der Hacken lenkt.[7]) Dieses Tier ist viel mehr abhängig vom Klima

---

[1]) Schirmer Le Sahara 1893 S. 210.

[2]) Deutsche geographische Blätter 1896 S. 79.

[3]) Ferryman, British-Nigeria. S. 160.

[4]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien 1876 Bd. 10 S. 348ff.

[5]) Deutsche Kolonialzeitung 1892 S. 35.

[6]) Hartmann, Abyssinien 1883 S. 195.

[7]) Aus allen Weltteilen 1894 Bd. 25 S. 263.

als das einfache Dromedar, das algerische und tripolitanische Kamel, arabisches Kamel genannt, das allein dem Lastenbeförderungsmittel dient. Dieses ist weniger hoch und breiter, bedeutend schwerfälliger als das erstbezeichnete. Es besteht zwischen beiden Arten ein ebenso großer Unterschied wie zwischen einem arabischen Rosse und einem Karrengaul.[1])

Diese mehari im äußersten Osten auch Hegghin genannt kommen im westlichsten Teil der Sahara nicht vor[2]), dagegen finden wir sie auf der großen Karawanenstraße nach Timbuktu,[3]) jedoch scheinen die im westlichen Teil der Sahara befindlichen Reitkamele nicht so gut zu sein und auch seltener vorzukommen als weiter östlich, denn es wird z. B. darauf hingewiesen, daß die Reitkamele der Spahis in Algerien nicht so schnell, ausdauernd und genügsam seien, wie man annehme.[4]) In Tunis kommen die mehari nur im Süden in geringer Zahl bei den Saharastämmen vor.[5]) Die besten Rennkamele werden bei den Tuareg, den Bescharein und in Nubien gezüchtet, auch Egypten produziert solche Tiere, aber nur von geringerer Güte, das Gleiche gilt von den Rennkameelen Wadaï's.[6])

Das arabische Kamel ist dickbäuchig, der Höcker ist stark hervortretend, die Gliedmaßen sind kräftig, der Hals ist dick,[7]) diese Rasse ist verschieden entsprechend der Gegend, in der sie sich aufhält. Die Kamele der tripolitanischen Küste z. B. sind entartete Tiere im Vergleich zu denen der schwarzen Berge.[8]) Besonders zu nennen sind die Kamele der Baele, eines südöstlich der Landschaft Borku wohnenden Stammes. Diese Kamele sind von vorzüglicher Zucht, ebenso gut Last- als Reittiere. Die Baele-Kamele sind gewandt und an felsiges Terrain gewöhnt, wie die der Teda, stark wie die arabischen der nördlichen Sahara und haben vor beiden den Vorteil voraus, den Grenzgebieten zwischen Sahara und Soudan entsprossen zu sein. Sie sollen ohne Gefahr das nordische Klima ertragen und andererseits auch nicht dem Regen und der feuchten Luft des Soudan erliegen, welche die nordischen Kamele der Araber-Karawanen so schnell dahin raffen. Sie gleichen hierin den Kamelen der südlichen Tuareg und beide dürften die vortrefflichsten Zuchtarten des afrikanischen Kamels bilden. Vor allen Dingen ist der schon erwähnte unschätzbare Vorteil zu berücksichtigen, daß die Tiere der Baele an steiniges Terrain gewöhnt und im Felsenklettern geübt sind, während die Kamele der Ebene in solchen Gegenden sehr bald gebrauchsunfähig werden.[9])

Eine Kamel-Karawane, die von Arabern geführt wird, bietet folgenden Anblick: Der Marsch ist langsam und regelmäßig (3,5 km in der Stunde, selten 4 km). Die einzelnen Kamele haben alle den Kopf zur Erde gesenkt und nehmen da und dort ein Maul voll. Der Marsch, der bei Anbruch des Tages beginnt, endet einige Stunden vor Einbruch der Dunkelheit, wenn möglich in unmittelbarer Nähe

---

[1]) Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 654.

[2]) Lenz, Timbuktu II. 1884 S. 3.

[3]) Stephan, das heutige Egypten 1872 S. 372.

[4]) Globus 1899 Bd. 76 S. 206.

[5]) Fitzner, die Regentschaft Tunis. 1895 S. 331.

[6]) Nachtigal, Sahara und Sudan II 1881 S. 175. Hartmann, die Nilländer 1884 S. 28. Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 187.

[7]) Schirmer, Le Sahara 1893 S. 211.

[8]) Nachtigal, Sahara und Sudan I S. 35.

[9]) Nachtigal, Sahara und Sudan II 1881 S. 174.

eines Weideplatzes, damit die Tiere sich in Freiheit ihr Futter suchen können.[1]) Was die oben angegebene Geschwindigkeit von $3^1/_2$ km anbetrifft, so dürfte sie das Minimum, der Durchschnitt etwa 4 km sein. Diese Zahl gibt auch Nachtigal an für Gegenden, wo die Kamele keine Gelegenheit fanden, sich mit Abfressen der seitwärts am Wege stehenden Kräuter aufzuhalten.[2]) Schweinfurth bezeichnet auf seiner von Suakin ausgehenden Reise 4415 m als eine Stunde Kamelmarsch[3]), Dr. Leut läßt die Kamele im Durchschnitt 4 km in der Stunde marschieren[4]) und die gleiche Durchschnittsgeschwindigkeit wurde bei den englischen Expeditionen im Sudan erreicht.[5]) In dieser Geschwindigkeit wird im Durchschnitt acht Stunden täglich marschiert,[2]) sodaß man 40 km als durchschnittliche Tagesleistung ansehen kann, eine Zahl, die selbstverständlich nach der Natur des durchzogenen Geländes wechselt und nach dem durchzogenen Gelände, der Länge der Reisen usw. bis auf 25 km pro Tag sinken ev. bis auf 50 km steigen kann [4])[5]) Ein Aufsatz im Export läßt die großen Wüstenkarawanen 100 km täglich und die mehr örtlichen Zwecken dienenden Karawanen z. B. zwischen Fas und Tafilelt, Tripolis und Mursuk sogar 120—125 km täglich zurücklegen,[6]) jedoch erscheinen diese Zahlen bedeutend zu hoch gegriffen, läßt doch Schirmer, allerdings wohl etwas zu niedrig, die mehari durchschnittlich nur etwas über 100 km pro Tag zurücklegen.[7]) Der Verkehr auf den Hauptkarawanenstraßen vollzieht sich in folgender Zeit:

Fas—Tafilelt = 20 Tagereisen
Tafilelt—Draha = 6 „
Draha—Timbuktu = 43 „

zu welchen Zahlen noch etwa 30 Tage als Ruhepausen treten, sodaß die Karawanen zwischen Fas und Timbuktu, die im März und Oktober sich in Bewegung setzen, etwa 3 Monate 10 Tage gebrauchen.[8])

Auf den östlichen von Tripolis ausgehenden Karawanenstraßen finden wir eine zum Teil noch größere Marschdauer:

Tripolis über Bengasi und Kufre nach Wadai	95 Tage,	davon 35 Tg.	Aufenthalt[9])
„ „ Ghat-Aïr nach Kano	137 „	„ 30 „	„
„ „ Mursuk nach Bornu	143 „	„ 45 „	„

In durchschnittenem oder gebirgigem Gelände liegen die Verhältnisse bedeutend ungünstiger, so beträgt z. B. die Reisedauer für eine Karawane von Tanger nach Fas, eine Strecke von nur etwa 30 deutschen Meilen im Sommer 15—20 Tage, im Winter, in dem oft angeschwollene Gewässer den Verkehr dauernd unterbrochen, 1—2 Monate.[10]) Bei den nach Egypten gehenden Karawanen beträgt der Tagemarsch im Minimum 3, im Maximum 7 deutsche Meilen. Eine Meile wird im Durchschnitt in $1^1/_2$—2 Stunden zurückgelegt. Während der eigentlichen Tageshitze wird fast immer geruht, ebenso ist allgemeine Regel, alle 9—10 Tage einen Rasttag

[1]) Journal des sciences militaires 1903 Bd. 20 S. 227.
[2]) Ausland 1879 S. 962.
[3]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien 1871 Bd. 14 S. 301.
[4]) Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 579.
[5]) Revue militaire de l'étranger 1895 Bd. 47 S. 535.
[6]) Export 1885 S. 660.
[7]) Schirmer, Le Sahara 1893 S. 211.
[8]) Geograghische Ephemeriden 1820 S. 269, 135.
[9]) Handelsarchiv 1899 II S 981.
[10]) Handelsarchiv 1885 II S. 299.

zu halten[1]). Das von einem einzelnen Kamel zu befördernde Gewicht ist verschieden, je nach der Leistungsfähigkeit (Größe, Alter usw.) der Tiere, der voraussichtlichen Länge des Marsches usw. Bei den englischen Expeditionen im Süden schwankte das Gewicht einer Last zwischen 145 und 181 kg[2]). Wir können also 150 kg annehmen.[3]) Bei den nach Deutsch-Südafrika entsendeten Kamelen wurden als Durchschnittslast 180 kg angenommen.[4]) Wenn im Export die Kamellast mit 240—260 kg berechnet wird,[5]) so dürften diese Zahlen nur für sehr kräftige Tiere zutreffen, wie auch an anderer Stelle[6]) hervorgehoben wird, wo es heißt, die Lastdromedare tragen Lasten bis zum Gewicht von 250 kg, doch läßt man auf großen Reisen die stärksten Tiere selten mehr als 200 kg, die schwächeren etwa 150 kg tragen. In Abessinien wird die Kamellast zu 504 engl. Pfund (220 kg) gerechnet, aber dieses Gewicht wird auf zwei Kamele verteilt.[7]) Auch hier handelt es sich nur um die kräftigeren Tiere, denn im allgemeinen tragen die Kamele in Abessinien im Durchschnitt kaum 100 kg.[8]) Auf kürzere Strecken wird man die oben angegebenen Maximalgewichte vielleicht erhöhen können, denn die Lasten in Unteregypten, dessen Klima für diese Tiere als ungünstig bezeichnet wird, betragen 150—250 kg[9]) und für Marokko wird für den Verkehr im Lande die Maximallast sogar auf 350 kg angegeben.[10])

Zum Aufnehmen der Last bedient man sich im allgemeinen hölzerner Tragegestelle, die auf den Rücken des Tieres gelegt werden und die die in Kasten oder Säcken verpackte Last aufnehmen. Bei den Asbin legt man Ladekissen, die mit Dawastreu usw. ausgefüllt sind, an beiden Rückenseiten des Tieres und befestigt sie durch Stricke über dem Höcker. Nach dieser Art Sattelung verteilt man die in Netzgeflechte oder Säcke verpackten Lasten möglichst gleichmäßig auf beide Seiten und schnürt sie durch Taue, die um den Bauch des Tieres gehen, fest.[11]) In Bornu und Kanem bedient man sich zum Aufnehmen der Last viereckiger Stücken Kamelhaut, die einfach zusammengenäht sind, mit ebenso weiter Öffnung als der Boden Umfang hat, in Wadai dagegen benutzt man für die gleichen Zwecke Ledersäcke aus Rindsleder in Flaschenform mit ziemlich enger Halsöffnung. An der Stelle der größten Weite des Sackes sind zu beiden Seiten flügelartige Anhängsel aus demselben Leder zum Zierrat angebracht.[12])

Ebenso wenig wie das Gewicht der Tragelasten lassen sich die Transportkosten für die Kamele einheitlich festsetzen, nur soviel scheint festzustehen, daß dieses Transportmittel mit der Zeit erheblich teuerer geworden ist. Aus dem Jahre 1820 wird

---

1) Stephan, Das heutige Egypten 1872 S. 370.

2) Revue militaire de l'étranger 1895 Bd. 47 S. 535.

3) Dr. Leut, Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 5.

4) Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen 1905 I S. 370.

5) Export 1903 S. 598.

6) Aus allen Weltteilen 1894 Bd. 25 S. 263.

7) Handelsarchiv 1901 II S. 1. Bulletin de la société de geographie Paris 1898 S. 478.

8) Bulletin de la société de geographie Paris 1898 S. 433.

9) Handelsarchiv 1897 II S. 705.

10) Handelsarchiv 1885 II S. 299.

11) Staudinger im Herzen der Haussaländer 1889 S. 685.

12) Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 108.

berichtet, daß eine Kamelladung für die Reise von Fas nach Timbuktu nur 40½ Dukaten kostete, was ungefähr 1 Farthing (1¾ Pfennig) für den Zentner auf die Meile ausmachte.[1]) Jahre 1868 wurde aus dem östlichen Sudan gemeldet, daß der Preis für ein Kamel in der Wüste von 4 auf 20 Maria-Theresientalern gestiegen sei[2]) In Marokko besteht der Übelstand, daß die Transportkosten sich ganz nach der Anzahl der eintreffenden Kamele bezw. der vorhandenen Güter richten. Daher sind die Frachtpreise so großen Schwankungen unterworfen, daß zuweilen innerhalb 8 Tagen eine Steigerung oder ein Fallen von 100% eintritt, eine Berechnung für das legitime Geschäft ist somit oft untunlich. Der Mietspreis für ein Kamel bei einer Karawanen-Reise von Tanger nach Fas schwankt zwischen 2 und 3 Duro.[3])

In Abessinien wurden für eine Kamellast (2 Kamele) von Djubuti nach Gildessa etwa 20 Taler einschl. der Entlohnung für den Führer gezahlt, der Preis von Zeila nach Gildessa ist ungefähr 3 Taler geringer.[4])[5]) In Gildessa traten an Stelle der Somali-Kamele Galla-Kamele, die durch Vermittelung des abessinischen Lokal-Chefs gemietet wurden, und deren Preis bis Harar 2 Taler beträgt und außerdem für den Vermittler ein Geschenk (gewöhnlicher Revolver usw.)[5]) Eine Kamellast von Harrar nach Balchi kostet 22—25 Taler.[4])

In Bornu kostet heute ein Kamel beim Kauf 15—20 Dollar (Maria-Thersientaler),[6]) während Nachtigal noch ein zur Wüstenreise geignetes Kamel mit 30 bis 40 Talern bezahlen mußte, die weniger guten Kamele kosteten ungefähr 20 Taler. Allerdings werden diese Preise als sehr hoch bezeichnet.[7])

Richtig ist eine sachgemäße Beladung. Die ganze Last muß in zwei gleich schwere Teile verpackt werden. Das Kamel liebt im allgemeinen wenige, fest zusammengeschnürte Gepäckstücke und haßt die vielen losen Anhängsel, welche sich leicht verschieben und das Gleichgewicht stören.[8]) Große Stücke können oft selbst bei geringem Gewicht nicht befördert werden und in Marokko nimmt der Kameltreiber kleine schwere Stücke auch nur, wenn er keine andere Fracht findet, weil das Kamel leicht gedrückt werden kann[9]), ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Somalis, die zu große Gepäckstücke zurückweisen. Maximalgewicht des einzelnen Stücks, also ½ Traglast darf 50—60 kg nicht übersteigen und an Ausdehnung werden als Grenzen angenommen 1 m Länge und 0,50 m Höhe bezw. Breite.[10]) Es ist vielfach versucht worden, die Kamele auch an anderen Stellen Afrikas zu verwenden. Bei derartigen Bestrebungen ist in erster Linie zu berücksichtigen, daß es ebenso wie andere Tiere dem Einfluß des tödlichen Stiches der Tsetse-Fliege ausgesetzt ist, z. B. gingen alle Kamele ein, die beim Bau der Ugandabahn anfänglich zum Transportdienst verwendet worden waren. Des weiteren muß berücksichtigt werden, daß das

---

[1]) Neue geographische Ephemeriden 1820 S. 269.
[2]) Globus 1868 Bd. 13.
[3]) Handelsarchiv 1885 II S. 299.
[4]) Handelsarchiv 1901 II S. 1.
[5]) Bulletin de la société de geographie Paris 1898 S. 478 und 479.
[6]) Ferrymann, Brittish Nigaria S. 140.
[7]) Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 4.
[8]) Nachtigal, Sahara und Sudan II 1881 S. 56.
[9]) Handelsarchiv 1885 II S. 299.
[10]) Bulletin de la société de geographie Paris 1898 S. 479.

Kamel nicht allein feuchtes Klima nicht verträgt, sondern daß es auch in Gegenden mit ihm zusagenden trockenen Klima nur bei sehr guter Wartung Änderungen seiner bisherigen Lebensweise übersteht. Bereits im Jahr 1836 sind, um den gänzlichen Mangel an Lasttieren abzuhelfen, Kamele aus Tenerifa nach Portugiesisch West-Afrika eingeführt worden, eine Maßregel, die wegen der schlechten den Tieren zu Teil gewordenen Pflege keinen Erfolg hatte und auch keinen schien haben zu können, da das Klima wegen der mehrmonatlichen Dauer der tropischen Regen an der Küste zu feucht für Kamele ist. Bessere Erfolge sollen mit den im Jahr 1844 nachgesandten Tieren in den südlichen gebirgigen Teilen Angolas erzielt worden sein und im Jahr 1845 wurde vermittelst dieser Tiere eine reglmäßige Verbindung von Mossamedes nach den gesunderen Gegenden eingeführt.[1]) Bestand scheint diese Einrichtung nicht gehabt zu haben und zwar wahrscheinlich aus den gleichen Gründen, die eine dauernde Verwendung dieser Tiere in Deutsch-Südwestafrika nicht möglich erscheinen ließen. Bereits Anfang der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts hatte der Landeshauptmann von François die große Bedeutung erkannt, die ein Kamel bei den vorhandenen großen wasserlosen Gegenden für Deutsch-Südwestafrika haben mußte und er ließ deshalb Kamele aus Teneriffa einführen.[2]) Er berichtet über deren Verwendung wie folgt:[3]) „Die Tiere sind von mir auf Reisen in den verschiedenen Teilen des Schutzgebiets zur Beförderung des Gepäcks der Manschaften und für den Postpacketdienst zwischen Walfischbai und Windhoek verwandt worden. Von Krankheiten der Rinder, wie Lungenseuche, Blutseuche und Gallenentzündung sind sie verschont geblieben, ebenso von der in der Zeit des jungen Grases grassierenden Pferdekrankheit. Im Ertragen von Durst und Hunger übertrafen sie selbst das Damara-Rind. Auf dem Wege von Lehutitang nach Geinab blieben sie sechs Tage ohne Wasser und zeigten am siebenten Tage in Geinab keine besondere Gier darnach. Die Marschgeschwindigkeit entspricht bei einer Belastung von 250 Pfund der des Ochsenwages, also etwa 4000—4200 m in der Stunde. Sie bleibt dauernd dieselbe. In der steinigen Randerhebung des südlichen Namalandes waren die sechs von mir mitgenommenen Dromedare die einzigen Tiere, die nicht fußkrank wurden. In Gegenden, wo es an Wasser und Weide fehlt, wo ausgedehnte Dünen oder tief eingeschnittene Wasserrinnen die Gegend durchziehen, wird sich das Dromedar als Transportmittel empfehlen. In unserem Schutzgebiet würde dies der Fall sein in dem Damara-Bergland außerhalb der Hauptverbindungen, in dem längs der Küste sich hinziehenden Dünengebiet, den steinigen Sanderhebungen des Namalandes und in dem Durstfeld der Kalahari. Doch muß dabei bemerkt werden, daß die Anschaffungskosten der Dromedare gegenüber den bisher für Transportzwecke benutzten Zugochsen sehr bedeutende sind.

Trotz dieser im Anfange gemachten günstigen Erfahrungen hat man die Verwendung der Kamele als Lasttiere späterhin ganz aufgegeben und François äußerte, daß er unter den obwaltenden Verhältnissen den Ochsenwagen stets den Vorzug geben werde.[4]) Über die Gründe, die Versuche nicht fortzusetzen, ist Zuverlässiges nicht bekannt geworden. Es hieß nur sie seien zu störrisch, man habe mit ihnen

---

[1]) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde 1885 Bd. 5 S. 211.

[2]) Deutsches Kolonialblatt 1891 S. 487.

[3]) Ebenda 1892 S. 522.

[4]) Deutsche Kolonialzeitung 1898 S. 10.

Nichts anzufangen gewußt. Wahrscheinlich lag der Fehler darin, daß versäumt worden war, für die Herbeischaffung von Leuten zu sorgen, welche sich auf die Behandlung von Kamelen verstanden.[1]) Dr. Dove bezeichnete es auch als unzweckmäßig,[1]) daß Tiere aus Teneriffa eingeführt worden waren, da diese nicht mehr hinreichend an die langen Reisen gewöhnt waren, die das Schutzgebiet nötig machte. Im Oktober 1897 wurde denn ein neuer Versuch gemacht, indem die Firma Seidel & Co. sechs Kamele einführte, die die Strecke Lüderitzbucht—Kubub beladen in 48 Stunden, unbeladen in 32—34 Stunden zurücklegten und 500 Pfund trugen. Die Tiere waren äußerst genügsam und konnten 7—8 Tage ohne Wasser bleiben.[2]) Auch in diesem Fall konnte die Verwendung nicht dauernd durchgeführt werden und ebensowenig bei einem im folgenden Jahr unternommenen Versuch der Siedlungs-Gesellschaft. Da der Beweis erbracht ist, daß Kamele in Deutsch-Südwest-Afrika gedeihen können,[3]) so durfte der Grund für das Mißglücken der Versuche, neben dem Mangel an geeignetem den großen Schwierigkeiten der Behandlung gewachsenen Wärtern auch darin zu suchen sein, daß man die Tiere, ohne sie erst an die veränderten Verhältnisse zu gewöhnen, sofort in Tätigkeit treten ließ und zwar dabei was Durstzeit, Tragfähigkeit usw. anbetrifft, sofort das Maximum ihrer Leistungsfähigkeit in Anspruch nehmend. Die neuerdings mit Kamelen veranstalteten Versuche scheinen bessere Ergebnisse erzielt zu haben. Nachdem Ende 1905 Kamele von Kapstadt eingeführt worden waren, mit denen die Erfahrungen wenig günstig waren, wurden Anfang 1906 wieder Kamele nach der Kolonie gebracht, sodaß hier jetzt ungefähr 2000 tätig sind. Die Erfolge sind besonders mit den letzten bessere gewesen. Es ist vermittelst Kamelen die Verbindung hergestellt worden: von Gobabis über Aminuis nach Gochas, von Grotfontein nach Norden, von Windhoek bis ungefähr 250 km südlich der Lüderitzbucht bis Kubub.[4]) Günstiger haben sich von Anfang an die Versuche in Englisch-Südafrika gestaltet, wo seit Juni 1900 die englische Regierung erfolgreich eine Kamelpostverbindung zwischen Zwart Moer am Huigar in Betschuanaland und Mter (Rietfontein) in einem Gelände eingerichtet hat, dessen wüstenähnlicher Charakter die Anwendung von Pferden und Ochsen nicht gestattet. Es werden jedesmal zwei Kamele entsendet, von denen eins die Postsäcke, das andere den Treiber trägt. Die Tiere legen den Weg in 4 Tagen zurück und während früher der Postdienst reichlich 300 £ kostete, stellen sich jetzt die ganzen Ausgaben auf 204 £.[5])

In Deutsch-Ostafrika hat Dr. Peters versuchsweise Kamele verwendet; trotzdem diese eingingen, hält Dr. Lent eine derartige Verwendung doch nicht für unmöglich, zur Erschließung der großen Steppengebiete, die, wie die Massai-Ebene, für andere Lasttiere gegenwärtig nur zu gewissen Jahreszeiten gangbar sind. Das Hauptgewicht wäre zunächst auf die Zucht zu legen, die an möglichst trockenen Punkten in Angriff zu nehmen wäre. Die Vorlandsnyika (Steppen östlich des Usambaragebirges) und der Rand der Umba-Steppe wären die küstennächsten geeigneten Punkte. Aruscha mit seinem Wüstenklima wäre wie geschaffen zum Kamel-

---

[1]) Ebenda 1897 S. 308.

[2]) Deutsche Kolonialzeitung 1898 S. 55.

[3]) Ebenda 1898 S. 10.

[4]) Deutsche Kolonalzeitung 1906.

[5]) Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 1901 S. 94.

platz. „Es ist selbstverständlich, daß das Kamel, welches feuchtes Tropenklima nicht verträgt, nur in den Steppenlandschaften zur Verwendung kommen könnte.“ Besonders kommt hier das Land zwischen Korogwe und dem Kilimandscharo in Betracht, dessen Gesamtcharakter trocken, eben und heiß, die wichtigsten Bedingungen für das Fortkommen der Tiere erfüllt.[1]) Nach der Ansicht Thomsens scheint es als ob das Land zwischen Mpuapua und Ugogo sich außerordentlich gut für das Kamel eigene, da dieser Distrikt in jeder Beziehung mit den Gegenden des nördlichen Afrika übereinstimme, wo das Kamel von so großem Nutzen ist.[2])

Bei seiner Expedition in Englisch-Ostafrika hatte Lugard Kamele zum Lastentransport bei sich, jedoch bewährten diese sich nur auf offenem Boden, aber nicht im Busch.[3])

Der Esel findet an der ganzen Nordküste neben dem Kamel als Lasttier Verwendung und lastet auf ihm nicht jener schlechte Ruf, unter welchem er in unseren Ländern zu dulden hat, im Gegenteil man schätzt ihn als ein ganz besonders nützliches Tier und dieses in früheren Zeiten sogar in dem Maße, daß sich arabische und maurische Fürsten den Namen desselben als ein besonderes Ehrenprädikat beilegten.[4]) In Marokko, Algerien, Tunesien, Tripolitanien, Egypten und Abessinien finden wir den Esel als Lasttier und dürfte in Ostafrika die Südgrenze der Verbreitung ungefähr mit der für die Kamele zusammenfallen. Ebenso wie am Nordrand der Sahara finden wir den Esel auch am Südrand zwischen den Gestaden des Atlantischen Ozeans und dem Tsad-See als Lasttier tätig. Überall von St. Louis bis Khartum und an die Gestade des Roten Meeres ist es die gleiche Art, die von der Grenze der Sahara den Verkehr nach Süden fast bis zum Golf von Guinea vermittelt. Grau, aschfarbig mit einem schwarzen Kreuz auf dem Rücken steht er auf einer etwas höheren Stufe als sein Bruder in Europa, von dem er alle guten Eigenschaften besitzt: Mäßigkeit, Geduld und Ausdauer.[5]) Beginne ich im Westen, so stellt der Esel in Verbindung mit anderen Transportmitteln die Verbindung zwischen Senegal und Niger her bezw. wird jetzt nach Eröffnung der Eisenbahn dieser die Produkte zuführen. Das von einem Esel zu tragende Gewicht schwankt zwischen 50 kg[6]) (50—70 kg[7]) und 90 kg[8]) letzteres, dürfte das Maximum sein. Als Tagesleistung wird man etwa 16—20 km annehmen können, und rechnete man auf der 340 km langen Strecke Sikasso—Bammako bisher 22 Tage. Der Eseltransport auf dieser Strecke kostet 22 Frcs. 50 Cent.[8])

Weit nach Süden reicht die Verwendung des Esels hier nicht, denn in Futa Djalon, im Hinterland von Französisch-Guinea, Sierra-Leone usw., spielt der Ochse als Lasttier die erste Rolle.

Weiter nach Osten ist der Esel im ganzen Nigerbogen tätig, nur der breite von der Tsetse beherrschte Gürtel, der sich längs der ganzen Küste bis zum Senegal

[1]) Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 579/80.
[2]) Österreichische Monatsschrift für den Orient 1882 S. 128.
[3]) Globus 1891 Bd. 59 S. 159.
[4]) Augustin, Marokko 1844 S. 18.
[5]) Bulletin de la société de géographie Paris 1896 S. 76, Staudinger S. 675.
[6]) Ebenda, Paris 1891 S. 236.
[7]) Monteil, Djenné 1903 S. 245.
[8]) A Travers Le Monde 1904 I S. 280.

hinauf[1]) hinzieht, macht eine Ausdehnung der Verwendung bis zur Küste unmöglich. Besonders die Esel von Mossi sind im Nigerbogen sehr geschätzt.

Östlich des Niger wird der Esel in den Haussaländern und zwar in den nördlichen Teilen bis in die Sahara hinein verwendet. Auf den Wanderzügen der kleineren reisenden Händler findet er eine beliebte und vielfache Anwendung für die entlegensten Touren. Zahlreiche am Wege liegende Kadaver aber zeigen, daß dieses Haustier auch hier einer hohen Sterblichkeit unterworfen ist. Die Asbin benutzen die Esel auf ihren Zügen. Zum Beladen der Esel gibt es praktische Kiepen von Rindsleder, deren untere Fläche kleiner, als die obere ist. Auch in geflochtene Körbe oder vielmehr Säcke, sowie in Ballen verpackt man die zu transportierenden Waren. Ein Esel mag wohl höchstens $1^1/_2$, oft jedoch nur 1 Zentner tragen, da die Tiere aber trotz ihrer Störrigkeit immer noch zuverlässiger, und namentlich billiger als Träger zu unterhalten sind, werden sie von Kleinhändlern gern benutzt. Der Natronhandel von Bornu her wird beinahe ganz auf dem Rücken der Esel vermittelt, die Asbin laden ihnen ihr in Strohmatten verpacktes Salz auf. Aber auch allerhand andere Güter als kleine Elephantenzähne, Zeug usw. werden von den geduldigen Tieren befördert. Da die Last oft auf den bloßen Rücken oder sehr schlecht gearbeitete Strohkissen gelegt wird, so scheuert sich auch das harte Fell der Grautiere sehr leicht durch. Die armen Geschöpfe sind meistens von greulichen Geschwüren bedeckt und viele gehen daran zu Grunde.[2]) In Adamaua kommt der Esel fast allein als Lasttier in Betracht.[3]) Auch östlich des Tsad sind Esel von großer, starker Figur besonders in den nördlichen Teilen von Wadai als Lasttier sehr zahlreich verbreitet.[4]) Die Lastesel sind hier sehr billig.[5]) Diese Tiere haben noch Verbreitung in Darfur und Kordofan, sowie südlich[6]) dieser Gebiete. Besonders die Esel in Darfur scheinen als schön berühmt zu sein, denn sie werden zahlreich in Masena verkauft, um weiter nach dem Westen zu gehen.[7])

In den Gebieten südlich der Sahara, westlich des Tsad, besonders also in den Haussa-Staaten werden die Esel als Reittiere nicht benutzt, obgleich es natürlich vorkommt, daß ein fauler Bursche sich auf ein unbeladenes Tier setzt. Die Asbin reiten jedoch öfters selbst beladene Grautiere, sie sitzen ebenso, wie die jungen Burschen in Spanien, Nordafrika usw. beinahe auf dem Gesäß des Tieres und regieren es mit ihren langen Beinen.[8])

In Egypten hat man besondere Reitesel, die im Sudan bis nach Wadai hin Verbreitung gefunden haben. An Schnelligkeit übertrifft ein guter Reitesel die dortigen Pferde und Kamele bedeutend, wenn es sich nicht um Rennkamele handelt. Diese Tiere (rifani) sind allerdings bedeutend teurer, wie die gewöhnlichen Lastesel und Nachtigal sollte für einen solchen 20—30 Maria Theresiataler zahlen.[9]) Unabhängig von diesem eben beschriebenen großen Gebiet, in dem der Esel als Last-

[1]) La Geographie 1905 Bd. 12 S. 434.

[2]) Staudinger, Im Herzen der Haussaländer 1889 S. 674—76,

[3]) Bulletin de la société de géopraphie Paris 1896 S. 76.

[4]) Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 187.

[5]) Ebenda, S. 300.

[6]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien, 1876 S. 351 (Marno).

[7]) Barth, Reisen und Entdeckungen III, S. 307.

[8]) Staudinger, Im Herzen der Haussaländer 1889 S. 675.

[9]) Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 300.

tier Verwendung findet, liegt noch in Ostafrika ein kleiner Bezirk, wo eine ausdauernde Rasse bereits im Lande ist und er zu dem in Frage kommenden Zweck schon heute benutzt wird. Es ist der graue mit schwarzem Rückenkreuz versehene Waniamwesi-Esel, den auch die Massai in großen Herden halten, weshalb man ihn hier gewöhnlich Massai-Esel nennt. Auch von Eingeborenen-Karawanen werden die Tiere zum Elfenbein-Transport benutzt. Die Massais treiben Herden von Hunderten solcher Esel mit sich, auf denen 3 Packtaschen, je eine auf jeder Seite, und eine nach hinten über dem Rücken, aus rohem ungegerbten Leder auf dem Rücken, an einem ebenso rohen harten, oft häßliche Wunden scheuernden Bauchgurt, angebracht sind, auch ohne diese Taschen tragen sie Elfenbein und andere Lasten. Sie werden bis zu 180 Pfund beladen. Ihr Preis geht von 20 Mk. an aufwärts.[5]) Die von Europäern zu Reitzwecken mitgebrachten Esel gehören meistens der edleren und größeren Maskatrasse an, häufig sind auch im Küstenlande Kreuzungsprodukte der beiden genannten. Diese haben sich nach den Erfahrungen Dr. Lent's im Binnenlande ausdauernder erweisen als der reine meist weißfarbige arabische Schlag.

Der Massai-Esel ist hübscher und stärker als sein mißachteter deutscher Vetter; im Allgemeinen ist er ein genügsames, dabei aber recht stumpfsinniges Tier. Bei Expeditionen Dr. Lent's trugen sie mannhaft und in gleichmäßigen Tempo ihre Last, aber die Bedächtigkeit ihres Marsches hielt die Expedition meistens auf. Im Durchschnitt mochten sie $3^1/_2$ km pro Stunde zurücklegen. Beim Bau der Moschi-Station wurden 94 Esel zum Kalktragen auf 50 km Entfernung verwendet und brauchten sie beladen mit 120, in einzelnen Fällen mit 150 Pfund zur Überwindung dieser Strecke vier Tage. Auch ein grechischer Händler benutzte gelegentlich Pack-Esel, von denen jeder einzelne zwei Lasten trug.

Versuche die Tiere zum Reiten zu benutzen, scheiterten an der Langsamkeit. Nur durch ein nachhaltiges Prügeln waren sie in Trab oder Galopp zu versetzen, aber schon nach kürzester Zeit fielen sie wieder in ihren bedächtigen Schritt zurück.[1])

In den nördlichen Bezirken Afrikas ist das Maultier als Lasttier sehr verbreitet und in Marokko findet man besonders das erstere von besonderer Größe und Schönheit,[2]) in Algerien vollzog sich der Verkehr, bevor die Anlage von Wegen die Einführung des Wagenverkehrs ermöglichte, fast ausschließlich auf dem Rücken von Maultieren[3]) und in Tunesien ist das Maultier seines angenehmen und schnellen Paßganges wegen von den Mauren sehr geschätzt.[4]) In Abessinien werden besonders die Maulesel zum Lastentragen verwendet.[5])

Das Pferd wird nur selten zum Lastentragen herangezogen und zwar ist dieses der Fall in Marokko, seltener in Abessinien und in verschwindend kleiner Zahl von den Haussas.

Der Ochse findet als Lasttier weder in Marokko,[6]) wo das Rindvieh nur

---

[5]) Deutsche Kolonialzeitung 1892 S. 36.
[1]) Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 581.
[2]) Augustin, Marokko 1845 S. 18.
[3]) Wahl, L'Algerie 1897 S. 411.
[4]) Fitzner, die Regentschaft Tunis 1895 S. 330.
[5]) Hartmann, Abessinien 1883 S. 88.
[6]) Augustin, Marokko 1845 S. 45.

schwach und klein ist, noch in Algerien,[1]) noch in Tunesien Verwendung.[2]) Das gleiche ist in Tripolitanien der Fall, sowie in Egypten. Während aber in den erstbezeichneten Ländern der Ochse überhaupt zu keiner Arbeit herangezogen wird, ist dieses in Egypten der Fall, wo diese Tiere, sowie die Büffel ausgiebig im Dienst der Landwirtschaft benutzt werden,[3]) erst wenn wir weiter südwärts kommen, finden wir das Rind in ausgedehnterem Maße als Lastvieh tätig in den Gegenden am Strom, in denen das Kamel nur vorübergehend zum Lasten-Transport verwendet werden kann. Am Westufer des Bahr el Asrak findet man während der Regenzeit keine Kamele, diese werden zu Beginn des Charifs auf die Höhe von Sero und Sennaar zurückgezogen. Man bedient sich dann im mittleren Gesireh häufig abgerichteter Ochsen zum Reiten und Lasttragen. Die das Land am Westufer des Nil im Norden und Nordwesten bewohnenden Baqqara-Stämme können keine Kamele halten, sondern benutzen das Rind als Nutz-, Last- und Reittier, ebenso wie auch die Baqqara-Stämme im Süden und Südwesten von Kordofan. In den weiter südlich liegenden Gebieten am Nil, die während der Regenzeit einen großen Sumpf bilden, wird nur in einzelnen Fällen das Rind zum Reiten und Lasttragen abgerichtet.[4]) Wenden wir uns gegen Osten, so findet das Rind in Abessinien als Lasttier gar keine Verwendung[5]) und auch in den Somali-Ländern nur ausnahmsweise.

Von Kordofan hat der Lastochse weiter nach Westen Verbreitung, so traf Barth in Masena eine aus den Gegenden südlich von Darfur kommende Karawane, die über ungefähr 20 Lastochsen und Esel verfügte.[6])

In Wadaï gedeiht zwar eine schöne Rasse gebuckelten Rindviehs, aber die Tiere werden von den Wadawa zum Reiten gar nicht und zum Lasttragen nur sehr selten benutzt, da genügend Esel und Kamele vorhanden sind.[7])

In Adamaua und in den südlichen Teilen von Bornu findet das Rind als Lasttier nur selten Verwendung,[8]) dieses ist erst weiter nördlich und besonders nach Westen zu der Fall. Sie müssen mit einer Art Sättel in geschickter Weise beladen werden, damit die Last nicht so leicht vom Rücken fällt. In Folge ihrer Stärke können sie ein ziemliches Gewicht schleppen, mitunter reitet wohl auch auf ihrem Nacken ein müder Bursche, das Tier mit einem durch die Nase gezogenen Strick oder durch einen Stock zügelnd und leitend. Die Asbin hingegen benutzten zahlreiche Stiere als Lasttiere und scheinen auch ihre Behandlung besser als die Haussa zu kennen.[9]) Allzu weit nach Süden kann man in der Gegend des Tsad bezw. in Adamaua mit den Ochsen nicht vordringen, denn diese Tiere gehen nach einer Reise in den wasserreichen Süden gewöhnlich zu Grunde.[10]) Besonders sind hier die Schuariaraber mit ihren Reitochsen zu nennen, die letzteren tragen außer dem Reiter auch noch schwere Lasten auf wochenlangen Märschen.[11])

---

[1]) Schwarz, Algerien 1881 S. 323.
[2]) Fitzner, die Regentschaft Tunis 1895 S. 330.
[3]) Stephan, das heutige Egypten 1872 S. 124.
[4]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien 1876 S. 348.
[5]) Handelsarchiv.
[6]) Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 186.
[7]) Barth, Reisen und Entdeckungen III 1857 S. 307.
[8]) Passarge, Adamaua.
[9]) Staudinger, Im Herzen der Haussaländer 1889 S. 680.
[10]) Nachtigal, Sahara und Sudan III 1889 S. 5.
[11]) Globus 1904 Bd. 85 S. 266.

Die Haussa sind es, welche wenn auch in kleinerer Zahl Ochsen in die südlichen Gegenden des Nigerbogens bis etwa nach dem Hinterland von Togo und der englischen Goldküste bringen. Sonst herrscht im ganzen Nigerbogen der Esel als Lasttier vor, weiter westlich finden wir dann in etwas erheblicherer Zahl Lastochsen im Hinterland von Liberia, Sierra Leone, französisch Guinea,[1]) im Quellgebiet des Niger und am Oberlauf dieses Flusses.[2]) Ungefähr zwischen Senegal und Gambia finden wir dieses Tier fast gar nicht,[3]) dagegen ist es nördlich des Senegal neben dem Kamel wieder zahlreich vertreten.[4])

Die Urbewohner Südafrikas, die Kaffern, Hottentotten, Namas usw. haben, wie dieses bei ihrer bedeutenden Viehzucht fast selbstverständlich, den Ochsen zum Reiten und Lasttragen benutzt. So waren die Hottentotten berühmt in ihrer Geschicklichkeit im Abrichten der Ochsen im Reiten und Tragen. Die Tiere gehen ebenso gut Galopp und Paß wie den Trott und legen in kurzer Zeit ansehnliche Strecken zurück. Man behandelt sie ebenso aufmerksam als ein gutes Reitpferd und treibt sie nur mit einer dünnen Gerte an. Die Zügel gehen an einen durch die Nase gesteckten Pflock. Als Sattel dient ein Schaf- oder Ziegenfell und darauf sitzen sie so fest, daß es selbst dem wildesten Ochsen nicht leicht glückt, den Reiter abzuwerfen.[5]) Die gleichen Verhältnisse werden von den Kaffern berichtet.[6])

Die holländischen Kolonisten, die gezwungen waren ihren ganzen Hausrat mit sich zu führen, konnten die vorhandenen Tragtiere nicht allein verwenden. Sie führten den großen ungefügen Ochsen-Wagen ein, der für sie Reisekutsche, Vorratskammer und Wohnung war und dieses Fahrzeug hat als Lastenbeförderungsmittel allmählich ganz Südafrika bis in die südlichen Gegenden von Angola[7]) und bis zum Tanganika[8]) erobert. Die Konstruktion eines solchen Wagens ist eine außerordentlich starke. Die Achsen sind 18—24 dick und vom allerzähesten und besten Holze, sie sind durch schwere eiserne Bolzen verbunden, die oben und unten mit massiven Kopfschrauben versehen sind, er ist mit einem doppelten aus festem Segeltuch gefertigten Zelt überdreht. Ein durchaus tüchtiger Wagen, wie solche nur in Südafrika gemacht werden, kann nur aus Holz angefertigt werden, welches zum mindesten einige Jahre im Schatten abgelagert hat und ganz gehörig ausgetrocknet ist.[9]) Um diese schweren Wagen auf den ungebahnten Wegen des Innern (meistenteils in weichem, nachgiebigem Sande oder über steile Berge) fortzubringen, ist eine ungeheure Zugkraft nötig und werden gewöhnlich nicht unter 12 Ochsen und oft noch mehr vorgespannt. Von diesen tragen je zwei und zwei einen Jochbalken auf dem Nacken, an welchen sie vermittelst zweier zu beiden Seiten des Bugs durchgesteckten und unter dem Halse durch einen ledernen Riemen

---

[1]) L'Economist français 1899 I S. 792, Globus 1884 Bd. 46 S. 76.

[2]) Monteil Djenné 1903 S. 245.

[3]) Allgem. Geogr. Ephemeriden 1798 Bd. 1 S. 701 (Mungo Pak)

[4]) Ebenda S. 705.

[5]) Journal für die neuesten Land- und Seereisen 1814 S. 178.

[6]) Meidinger, die südafrikanischen Kolonien Englands 1861 S. 115, 134. Barrow's Reisen in das Innere von Südafrika 1801 S. 253.

[7]) Deutsche Kolonialzeitung 1897 S. 110 Beilage.

[8]) Mouvement geographique 1903 S. 603 Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien 1902 S. 153.

[9]) Deutsche Verkehrszeitung 1899 S. 230.

zusammengehakten Jochscheiden befestigt werden. In der Mitte jedes Hochbalkens befindet sich nach hinten ein starker eiserner Ring, durch welchen er an das aus starken Riemen von Rindsfell geflochtene Seil befestigt wird. Die Art der Anspannung hält man infolge des hohen und spitzen Buges der südafrikanischen Rindvieh-Rasse für zweckmäßiger als ein Anspannen mit dem Stirnjoch. Zu Fuhrleuten braucht man am liebsten Hottentotten oder Bastarde, die am besten mit den Ochsen umzugehen wissen. Es genügt ein Führer, der lediglich durch Zuruf mit Hülfe einer langen Peitsche das lange Gespann lenkt, nur bei schwierigen Wegen und sehr langen Gespannen wird das vorderste Ochsenpaar durch einen Jungen geführt.[1]) Die Reise zu Wagen ist etwas ungemein Langsames; zwanzig Meilen sind eine gute Tagereise.[2])

Wenn auch eine größere Belastung bis zu 60 Zentnern möglich ist, so wird man als Durchschnittsfracht 50 Zentner rechnen können[3]) und stellt sich heute der Frachtsatz für einen Tonnenkilometer in Deutsch-Südwest-Afrika auf 1,25 Mk.

Zwischen den großen Gebieten im Norden, in denen das Lasttier und im Süden, in denen der Ochsenwagen als Lastenbeförderungsmittel benutzt werden, zieht sich durch die ganze Breite des schwarzen Erdteils ein Streifen, in dem lediglich der Mensch der Lastenbeförderung dienstbar gemacht wird. Die nördliche Grenze dieses Gebietes verläuft etwa längs des Senegal—Niger—Karawanenstraße Niger—Kano—Kuka, durch die südlichen Gebiete von Wadai—Darfur—Kordofan, um am Nil bis Meschra e Reck emporzusteigen.[4]) Östlich des Nil verläuft sie erheblich südlicher. Die Südgrenze für die Verwendung von Trägern bildet ungefähr die Linie Mossamedes—Tete.

Die Nordgrenze scheint von alters her stets in der angegebenen Linie verlaufen zu sein, nur östlich des Nil in Abessinien scheinen früher Träger bis weit nach Norden tätig gewesen zu sein, denn als Solt im Jahr 1809 zu einer Reise nach Abessinien von Arkiko, einem südlich Massaua gelegenen Ort, aufbrach, hatte er neben 35 Packmaultieren noch 60 Träger zur Verfügung.[5])

Die südliche Grenze hat den Ochsenwagen etwas nach Norden verschoben, denn noch Anfang der 70er Jahre wird berichtet, daß aus den Gebieten von Mossamedes Träger-Karawanen nach Marutse kamen,[6]) während im südlichen Benguela jetzt allein der Ochsenwagen Verwendung findet.

Das Material, aus denen das Trägerpersonal entnommen wird, ist insofern verschieden, als es einesteils Sklaven, anderntells freie sich freiwillig meldende Neger sind. Man wird das erstere Verhältnis ungefähr in allen von den Arabern beherrschten Gegenden annehmen können, wenn auch hier seit dem Auftreten der Europäer die Anwerbung sich freiwillig Meldender eingeführt wurde. Nach der Ansicht Portals[7]) konnte nur die Kombination des Profites aus dem Sklavenhandel mit der Notwendigkeit des Transportes die allgemeine Verwendung eines so kost-

---

[1]) Lichtenstein, Reisen im südlichen Afrika. 1811 S. 23/24.

[2]) Cole, Das Kap und die Kaffern 1852 S. 117. Meidinger, Die südafrikanischen Kolonien Englands 1861 S. 25.

[3]) Deutsche Kolonialzeitung 1895 S. 315.

[4]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien 1876 Bd. 19 S. 355.

[5]) Journal der Land- und Seereisen 1816 Bd. 22 S. 165.

[6]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Wien 1879 Bd. 22 S. 301.

[7]) Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 1895 S. 70.

spieligen und ungenügenden Transportmittels eingebürgert haben. Neben den Sklaven-Karawanenträgern entwickelten sich die gewerbsmäßigen Karawanenträger. Diese bilden in Englisch-Ost-Afrika nach Portal eine besondere Gesellschafsklasse. Ihr ganzes Leben verbringen sie entweder auf der Reise mit Lasten auf dem Kopfe, oder in Sansibar, das Geld, das sie sich verdienten, mit möglichster Geschwindigkeit und in sinnlosester Weise vergeudend.[1] Ähnlich liegen die Verhältnisse in Deutsch-Ostafrika, wo viele Neger aus dem Innern kommen, um sich als Träger anwerben zu lassen[2]), und im Englischen Zentral-Afrika ziehen die Neger den Trägerdienst jeder anderen Arbeit vor, da sie hierdurch am leichtesten Geld verdienen,[3]) entgegengesetzt liegen die Verhältnisse in Senegambien, wo ebenso wie in einem großen Teil des Sudan die Ausübung des Transportdienstes fast als Schande, als ein nur den Sklaven würdiger Frohndienst betrachtet wird; die Eingeborenen unterwerfen sich aus Furcht, aber viele suchen sich ihm, sobald sie können, durch Auswanderung aus den Durchzugslinien zu entziehen.[4])

Die verschiedenen Stämme sind hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit als Träger nicht gleich. Im westlichen Sudan sind die Haussas die billigsten, genügsamsten und besten Träger, es sind verhältnismäßig tapfere, muskulöse Leute.[5])[6]) Nur sind sie an der Küste schwer zu bekommen, da sie meist für ihre Herren im Innern wieder Waren bringen. Kling hatte in seiner Karawane einen Haussa, der 20 Handelsgewehre trug, während der gewöhnliche Neger davon nur sechs trägt.[5]) Zöller bezeichnet auch die Kru-Leute als gute Träger, aber sie zeichnen sich nicht durch allzu großen Mut aus,[6]) als gute Träger werden ferner bezeichnet die Leute von Wydah[7]) und die Wei, ein liberianischer Negerstamm.[8]) Im Kongostaat werden die am Kwango wohnenden Bangala besonders gerühmt[9]) und in Ostafrika sind die Waniamwesi- und Pangani-Leute als Träger besonders geschätzt.[10]) Die Leistungen der verschiedenen Karawanenträger sind nun sehr verschieden, sowohl was die Schwere der Lasten als auch die Geschwindigkeit des Marsches anbetrifft, im allgemeinen wird man die Tragelast auf 25—30 kg, die Marschgeschwindigkeit in der Stunde auf 4—5 km und die Tagesleistung auf 25 km annehmen können.

Von dem Augenblick an, in dem die europäischen Völker daran gingen den schwarzen Erdteil handelspolitisch besser auszunutzen als bisher, war ihr Bestreben darauf gerichtet, an Stelle der landesüblichen Transportmittel, die den Ansprüchen von Massen-Transporten niemals gerecht werden konnten, leistungsfähigere Beförderungsmittel zu setzen.

Die guten Erfahrungen, die man in Indien mit dem Elefanten gemacht hatte, ließ bei dem Vorhandensein von Elefanten in Afrika die Verwendung dieser Tiere wünschenswert und möglich erscheinen. Daß der afrikanische Elefant im

---

[1]) Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 1895 S. 70.
[2]) Denkschrift über die Entwicklung der deutschen Schutzgebiete.
[3]) Bulletin de la société belge de geographie 1901 S. 305.
[4]) Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen 1896 S. 355.
[5]) Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde Berlin 1890 S. 353 (Kling).
[6]) Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Metz Bd. 10 S. 115 (Zöller).
[7]) Foa Dahomey 1895 S. 142.
[8]) Globus 1901 Bd. 80 S. 175.
[9]) Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde 1882 S. 100.
[10]) Wagner, die Verkehrs- und Handelsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika S. 24.

Altertum gezähmt worden ist, kann trotz der vielfach geäußerten Einwände keinem Zweifel unterliegen,[1]) jedoch war bei Anbruch der vorhin erwähnten neuen Handelsepoche die Kenntnis solcher Zähmung schon lange verloren gegangen, man hielt den afrikanischen Elefanten nicht für zähmbar und führte deshalb zunächst indische Elefanten ein. Den ersten Versuch machte Gordon, der Ende der siebziger Jahre einige dem Chedive geschenkte und in Kairo untätig stehende indische Elefanten nach Lado[2]) und später nach Dufile[3]) bringen ließ. Trotzdem der Marsch bis zu diesen Punkten ganz erhebliche Anforderungen an die Tiere stellte, erreichten sie die Ortschaften doch vollzählig, später gingen sie ein und zwar wohl in erster Linie, weil es ihnen unter den neuen Verhältnissen an geeigneter Pflege fehlte. Aus Sparsamkeitsrücksichten hatte Gordon nämlich die ersten indischen Wärter nach ihrer Heimat zurückgeschickt und sie durch oberflächlich unterwiesene schwarze Soldaten ersetzen lassen. Ebenso scheiterte ein Versuch, den eine englische in heutigen Deutsch-Ostafrika tätige Expedition mit vom König von Belgien[4]) geschenkten Elefanten machte. Anfänglich entsprachen die Tiere voll den gehegten Erwartungen, sie durchquerten das Gebiet der Tsetse, zwar sehr zerstochen, sonst aber völlig gesund[5]) und gelangten bis Mpuapua. In einem von hier ausgehenden Bericht wurden sie sehr gelobt: jeder von ihnen war mit 1000 Pfund belastet und alle hatten die Strapazen gut überstanden, obwohl sie manchmal 24 Stunden kein Wasser, 31 Stunden kein Futter erhalten hatten und bis zu 27½ Stunden hintereinander marschiert waren.[6]) Aber wenige Tagemärsche später änderten sich die Verhältnisse und als die Expedition den Tanganika erreichte, waren von den mitgenommenen 4 Elefanten drei auf dem Wege verendet und nur einer kam, freilich unbeladen, bis nach Karema am See, um ebenfalls nach einiger Zeit den Nachwirkungen der Strapazen zu erliegen. Ein Mitglied der Expedition schiebt diesen ungünstigen Ausgang des Versuchs auf die vollständig ungewohnte und ungenügende Ernährung und auf die ganz bedeutend zu große Belastung. „Ich hege nicht den geringsten Zweifel, daß der Elefant noch eine große Rolle als Transportmittel in Afrika spielen wird. Die noch zu überwindenden Schwierigkeiten sind folgende: „Die angenommene aber noch nicht bewiesene Unfähigkeit der Inder, sich in Afrika zu akklimatisieren, und ferner ihre Abneigung das ihnen vererbte Geheimnis der Wartung und Unterweisung von Elefanten Fremden mitzuteilen. Wir hatten eine Anzahl Sansibar-Araber bei uns, die indisch verstanden, mit dem ausgesprochenen Zweck, von den Indern die Behandlung der Elefanten zu erlernen, aber sie lernten nichts, weil ihnen nichts gezeigt und gesagt wurde.“[7])

Ein Versuch des Grafen Götzen indische Elefanten bei seiner Durchquerung Afrikas zu verwenden, scheiterte, da die Tiere sich schon in der Nähe der Küste weigerten, den Pangani zu überschreiten.[8])

Bei der englischen Expedition nach Abessinien taten die 44 mitgenommenen indischen Elefanten ausgezeichnete Dienste bei der Fortschaffung von Geschützen auf

[1]) Globus Bd. 28 1875 S. 144.
[2]) Globus Bd. 34 1878 S. 270.
[3]) Globus Bd. 36 1879 S. 272.
[4]) Globus Bd. 36 1879 S. 47.
[5]) Globus Bd. 36 1879 S. 272.
[6]) Globus Bd. 37 1880 S. 94.
[7]) Ausland 1882 S. 498.
[8]) Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 68; 1895 S. 103.

den schwierigsten Gebirgswegen. Trotz plötzlichen und scharfen Witterungswechsels und trotz teilweise nur mangelhafter Ernährung starben nur sechs.[1]) Diese Mißerfolge mit den aus Indien kommenden Tieren einerseits und andererseits die großen Vorteile, die ein Elefant als Lastenbeförderungmittel besonders in jenen feuchten und heißen Gegenden, in denen kein anderes Tier bestehen konnte, bringen mußte, veranlaßten den Kongostaat seit 1898 in energischerer Weise als bisher die Zähmung des afrikanischen Elefanten ins Auge zu fassen. Man erkannte als einzig richtige Methode das Einfangen von jungen Elefanten, die abgerichtet werden und mit denen man, wenn sie ausgewachsen sind, andere ausgewachsene Tiere einfangen soll, wie es in Indien üblich ist. Die in der Station des Staates in den letzten Jahren eingefangenen jungen Tiere werden zunächst zum Ziehen benutzt und sollen erst wenn sie ausgewachsen sind, zum Reiten Verwendung finden, obgleich sie sich ganz jung schon von ihren Wärtern reiten lassen. Anfänglich hatten die Eingeborenen eine heilige Scheu vor dem Einfangen und der Behandlung von Elefanten, später bildete sich eine ganze Anzahl von ihnen zu kaltblütigen Wärtern aus.[2])

Inzwischen sind auch an verschiedenen anderen Stellen afrikanische Elefanten gezähmt und in ihrer Jugend zum Ziehen, später zum Reiten abgerichtet worden: in Yaunde, wo 1892 Oberleutnant Dominik einen jungen Elefanten zähmte,[3]) und in derselben Station wurden 1900 drei junge Elefanten bei ruhiger, freundlicher Behandlung rasch zahm und zum Ziehen abgerichtet.[4]) In Französisch Haut-Oubanghi sind verschiedene Male junge afrikanische Elefanten gezähmt worden[5]) und auch in Abessinien gelang es einen jungen afrikanischen Elefanten zum Lastenziehen abzurichten.[6]) Selbstverständlich lassen sich über die Verwendbarkeit, Leistungsfähigkeit usw. heute noch keine genauen Angaben machen. Jedenfalls ist zu berücksichtigen, daß der Elefant ein Tier von bestimmt ausgesprochener Eigenart ist und so gewiß die Tiere sich in feuchten, waldigen Gegenden mit üppiger Vegetation wohl fühlen, ebenso sicher werden sie bei längerem Aufenthalt in offenen Steppen, zu deren Durchquerung sie doch vorzugsweise dienen sollen, zu Grunde gehen. Im Übrigen ist Dr. Lent der Ansicht, daß in allen Fällen, wo die Arbeitsleistung eines Elefanten durch mehrere kleinere Tiere vollbracht werden kann, letzeres vorzuziehen sei, daß demnach dem großen Dickhäuter nur da eine wirtschaftliche Rolle bevorstehe, wo letzteres ausgeschlossen ist, wo es sich bei monumentalen Bauten (Brücken, Straßen) um die Bewegung schwerer Gewichtseinheiten, von Felsblöcken, Baumstämmen und dergleichen handelt, welche die Kräfte kleinerer Tiere übersteigen.[7]) Was die voraussichtliche Leistungsfähigkeit des Elefanten anbetrifft, so kann man nur die Leistungen der indischen Elefanten zu Grunde legen, wobei zu berücksichtigen ist, daß jetzt noch die Wegeverhältnisse in Afrika größtenteils bedeutend schlechter sind, als in Indien und daß der afrikanische Elefant überhaupt etwas schwächer ist als

---

[1]) Revue militaire de l'etranger 1895 S. 536.

[2]) Deutsche Kolonialzeitung 1904 S. 277, Archiv für Post und Telegraphie 1904 S. 609.

[3]) Deutsches Kolonialblatt 1892 S. 311.

[4]) Deutsche Kolonialzeitung 1900 S. 299.

[5]) A. Travers Le Monde 1896 II S. 318.

[6]) Ebenda 1902 I S. 145 ff.

[7]) Deutsches Kolonialblatt 1894 S. 576.

der indische.[1]) Die Arbeitslast des letzteren kann zu 360—545 kg gerechnet werden, die Marschgeschwindigkeit beträgt 4,8—5,6 km in der Stunde[1]) und wird man die durchschnittliche Tagesleistung zu 40 km annehmen können. Die tägliche Ration setzt sich zusammen aus: 6,8 kg Getreide, 68—90 trockener oder 180 kg grüner Fourage und 55 gr Salz. Bei der englischen Expedition in Abessinien erhielten die Elefanten 79 kg Gras, 11 kg Mehl und 55 gr Salz. Der tägliche Wasserbedarf pro Tier betrug 181—227 l.[1]) Diese Zahlen stimmen im großen und ganzen mit den in anderen Schriften gemachten Angaben überein.

Neben dem Elefanten richtete sich die Aufmerksamkeit sehr bald auf das Zebra. Auch dieses glaubte man ursprünglich nicht zähmen zu können, verschiedene in letzter Zeit gelungene diesbezügliche Versuche haben aber das Unrichtige dieser Ansicht dargelegt. Abgesehen von der Zähmung einzelner Tiere fand ein größerer Versuch Anfang der neunziger Jahre im Kapland statt. Daß der praktische Erfolg dieses Versuches, bei dem es sich um die größere Spezies, das Quagga, handelte, kein durchschlagender und dauernder war, lag zum Teil in der etwas gewalttätigen und oft rohen Methode des Einbrechens, zum Teil aber betrieb man, wie viele Dinge in Afrika auch dieses Experiment als Sport und Spielerei und ließ die Sache nach kurzen Versuchen wieder liegen. Es liegt ja auf der Hand, daß man ein direkt von der Steppe aus der Freiheit kommendes Tier nur allmählich und durch äußerst gentile Behandlung zur Arbeit gewöhnen kann.[2]) Lange Zeit wurde ein Omnibus von Prätoria in Transvaal nach Fort Tuli in Maschonaland regelmäßig von vier Zebras gezogen. Die Tiere zogen gut und willig und folgten der Leitung des Zügels. Sie schlugen nie aus, dagegen zeigten sie anfänglich Neigung zum Beißen, was sich jedoch bei guter Behandlung bald verlor. Über den später in Transvaal vorgenommenen Versuch eine Kreuzung zwischen Zebra und Pferd herbeizuführen, wodurch man ein dem Maultier vorzuziehendes Tier zu erhalten hoffte, ist Näheres nicht bekannt geworden.[3]) In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre begann man in Deutsch-Ostafrika Zebras zu zähmen und dürfte sich das Vollblutzebra als Reittier, besonders in der Hand sachverständiger Europäer als brauchbar erweisen.[4]) In Mbunguni ist ein Zebragestüt zur Reinzucht der Zebras angelegt; es sind hier 40 der schönsten Zebras eingestellt, die bereits viele Fohlen haben. Außerdem haben Kreuzungsversuche der Zebras mit eingeborenen Eseln und Pferden begonnen.[5])

Im Jahr 1891 benutzte ein im Namaland reisender Händler ein gezähmtes Quagga unter dem Sattel völlig wie jedes normale Reitpferd.

Auf einer längeren Expedition nach dem Uluguru-Gebirge wurde von Oberlt. Abel ein Zebra geritten, das erst vor wenigen Wochen in ziemlich rohem Zustand zur Schutztruppe gekommen war. Es wurde während des Marsches genau so wie die übrigen Pferde und Maultiere gehalten und gepflegt. Es zeigte in keiner Weise schlechte Eigenschaften. Das Tier war leistungsfähig und zeigte sich beim Bergklettern und Durchwaten von Flüssen oft williger, als die Maultiere.[6]) Auch

---

[1]) Revue militaire de l'etranger 1895 Bd. 47 S. 536.
[2]) Deutsche Kolonialzeitung 1897 S. 296.
[3]) Aus allen Weltteilen 1894 Bd. 25 S. 54.
[4]) Deutsche Kolonialzeitung 1897 S. 92.
[5]) Deutsche Kolonialzeitung 1902 S. 403.
[6]) Deutsche Kolonialzeitung 1903 S. 497.

im Kongostaat verspricht sich die Verwaltung von der Abrichtung des Zebras Erfolg und ist im Katanga-Gebiet ein Zebragestüt eingerichtet worden. Das Zebra in diesen Gegenden erinnert an das Ardennenpferd der belgischen Kavallerie, aber es hat einen sehr kurzen Huf, es ist sehr klein und sein Körper ist sehr viel harmonischer. Diese in Katanga stattfindenden Versuche sollen mit Kreuzungsversuchen mit Pferd und Esel verbunden werden, um ein gegen die Tsetse sicheres Produkt zu erhalten.[1])

Überall wo im schwarzen Erdteil Tiere als Lastenbeförderungsmittel in Verwendung kommen, liegt, abgesehen von den schon erwähnten Gebieten in Südafrika der Schwerpunkt der Tätigkeit im Lastentragen, was vor allen Dingen in dem mangelhaften Zustand der Wege begründet ist. Da aber die Zugfähigkeit der meisten Tiere ihre Tragfähigkeit im Allgemeinen um ein Vielfaches übersteigt, so ging das Bestreben bei dem Wunsch nach leistungsfähigeren Verkehrsmitteln dahin, an Stelle des Lastentragens das Lastenfahren zu setzen. In Marokko ist dieses bei dem schlechten Zustand der Wege noch nicht möglich gewesen, in Algerien und Tunis, wo nur schmale für einen Reiter benützbare Wege vorhanden waren, wurde die Verwendung von Wagen erst möglich, als mau Mitte der 40er Jahre mit der Herstellung von Wegen begann.[2]) In Tripolis sind aus dem gleichen Grunde wie in Marokko Wagen noch nicht zur Einführung gelangt und in Egypten tritt erst seit Mitte der neunziger Jahre, seitdem das Wagennetz in energischerer Weise ausgebaut wird, an Stelle der Kamele der von Eseln oder Maultieren gezogene Wagen.[3])

In Oberegypten, Abessinien, den Somali-Ländern beherrscht nach wie vor das Tragtier das Feld. Die französisch-afrikanische Gesellschaft hat Mitte der neunziger Jahre zwar von Djibuti aus Wegeverbesserungen vornehmen lassen, in der Absicht Wagentransporte zwischen diesem Ort und Harar einzurichten, aber die Eingeborenen widersetzten sich dieser Absicht in der Meinung ihre Kamele könnten für den Transport überflüssig werden.[4]) In Brittisch-Ostafrika wurde 1897 eine Straße, auf der Ochsenwagen von der Küste nach Uganda verkehrten,[5]) beendet und im Jahr 1899 gelangte der erste Ochsenwagen von Voi in Brittisch-Ostafrika, heute Station der Ugandabahn nach dem Kilimandscharo.[6])

Nachdem in Deutsch-Ostafrika bereits in den fünfziger Jahren Missionare in das Innere gelangt waren,[7]) ließ im Dezember 1890 die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft Ochsen aus Indien einführen, die mit den indischen zweiräderigen Karren die Verbindung zwischen der Küste und nahegelegenen Orten des Innern bei geeignetem Zwischengelände — Tanga—Korogwe — herstellen sollten. Der Versuch hatte keinen guten Erfolg,[8]) wahrscheinlich in erster Linie, weil es an genügenden Wagen fehlte. Aus demselben Grunde scheiterten spätere Versuche, bei denen sich auch die Tsetse hinderlich erwies. Ein Versuch, einheimische Esel zum Tragen von Lasten ins Innere

[1]) Deutsche Kolonialzeitung 1904 S. 277.
[2]) Wahl, L'Algerie 1897 S. 414.
[3]) Handelsarchiv. 1897 II S. 705.
[4]) Handelsarchiv 1894 S. 626, Deutsches Kolonialblatt 1895 S. 19.
[5]) Mouvement geographique 1897 S. 359.
[6]) Deutsche Kolonialzeitung 1899 S. 259.
[7]) Deutsche Kolonialzeitung 1896 S. 291.
[8]) Ebenda 1892 S. 35.

der Kolonie zu benutzen, zeigte zwar die Möglichkeit derartiger Transporte. Das sich damit befassende Unternehmen konnte jedoch aus Mangel an Kapital und dementsprechend an gutem Aufsichtspersonal nicht reussieren.[1]) Glücklicher verliefen Versuche mit einem Wagenverkehr, den die Kommunen Daressalam und Kilossa im Jahre 1903 vornahmen. Als Zugvieh hat sich dabei der gegen Seuchen viel widerstandsfähigere einheimische Esel im ganzen besser bewährt. Er ist aber infolge der Notwendigkeit ihm pro Tag etwa 3 Pfund Kraftfutter reichen zu müssen, infolge seiner geringeren Leistungsfähigkeit und weil er ein Geschirr braucht teuerer als der Ochse. Ochsen aber wie Esel müssen schon gut eingefahren sein, ehe man sie auf die Straße bringt [2]) Es versehen jetzt auf der Straße Dar-es-Salam—Mrogoro—Kilossa in 14tägigen Abständen zwei große vierräderige mit 8 Eseln bespannte Wagen mit 20 Zentnern Tragfähigkeit einen regelmäßigen Dienst. Der Frachtpreis für eine Last von 70 engl. Pfund beträgt in das Innere 4 Rupien (5,60 Mk.) zur Küste 2 Rupien (2,80 Mk.)[3]) und auch zwischen Dar-es-Salam und Kasi ist eine regelmäßige tägliche Verbindung eingerichtet worden.[4])

Ebenso wie in Ostafrika ist auch im Kongostaat die Verwaltung bemüht, den Wagenverkehr einzuführen. Bereits 1892 hatte die Compagnie du chemin du fer du Congo von Walfischbai vier Ochsenwagen nebst drei Treibern und 300 Ochsen nach dem Kongo überführen lassen, um beim Bahnbau verwendet zu werden.[5]) In ausgedehnterer Weise finden Ochsenwagen in Katanga Verwendung, nachdem 1902 die dortige Verwaltung die ersten Burnochsen und Wagen hat kommen lassen, ein primitiver Wagen wurde an Ort und Stelle hergestellt.[6]) Die Wagen verkehren hier zur Umgehung der Stromschnellen des Luapula auf einer 80 km langen gut gebauten Straße zwischen Pania—Mutembo und Tschofa.[7]) Im Gebiet des Uelle sind seit 1903 Versuche mit einheimischen Ochsenmaterial mit gutem Erfolg ausgeführt worden. Es hat sich gezeigt, daß leichte Wagen von 400—800 kg die besten sind. Sie können 1000—1200 kg befördern, was 40—48 Lasten für Träger gleichkommt. Die Wagen sind 2,50 m lang 1,25 m breit und sind auf vier eisernen, einander gleichen Rädern mit sehr breiten Felgen montiert.

Der mit einer 3 m langen Deichsel versehene Vorderwagen ist sehr beweglich. Das Ziehen wird durch 4, 6 auch 8 Ochsen ausgeführt und zwar werden zwei an der Deichsel vermittelst Kumten, die anderen am Schwengel vermittelst Kumten oder Jochen, das letztere scheint zweckmäßiger, angespannt. Die Joche sind gleich denen, die in Uganda im Gebrauch sind. Eine Metallkette verbindet das Joch des vorderen Ochsenpaares mit dem nächstfolgenden und ebenso das letzte mit der Deichsel. Die Kumte sind verstellbar, um sie bei verschiedenen Ochsen verwenden zu können. Man verwendet in gewissen Fällen kleine Karren mit zwei hohen Rädern, wie sie bei den Arabern gebraucht werden. Die Anspannung erfolgt mittels Joches. Der Verkehr findet auf der 400 km langen Strecke Redjaf (Nil) — Dungu (Uelle) durch Relais derart statt, daß die gleichen Ochsen stets denselben Weg machen.

---

[1]) Denkschrift über die Entwickelung der Deutschen Schutzgebiete 1901/02 S. 24.

[2]) Denkschrift über die Entwickelung der Deutschen Schutzgebiete 1903/04 S. 36.

[3]) Deutsche Kolonialzeitung 1904 S. 18.

[4]) Deutsche Kolonialzeitung 1903 S. 369.

[5]) Deutsches Kolonialblatt 1892 S. 645, Mouvement geographique 1892 S. 132.

[6]) Mouvement geographique 1902 S. 220.

[7]) Ebenda 1903 S. 603; 1904 S. 556.

Ochsenwagen werden auch in Kasongo (Maniema) und Lusambo (Lualaba—Kassai) vorerst jedoch nur im Bereich der Stationen verwendet.[1]) In den am Golf von Guinea gelegenen Gebieten ist es noch nicht gelungen von Tieren gezogene Fuhrwerke einzuführen. Es fehlt noch an einem geeigneten Zugtier, denn es ist bei diesem nicht allein auf die klimatischen Verhältnisse sondern auch auf die Tsetse Rücksicht zu nehmen und glaubt doch z. B. der Gouverneur von Sierra Leone, daß wegen dieses Insekts, dem gegenüber nach seiner Befürchtung und Erfahrung auch der Maulesel nicht standhalten kann, der Wagenverkehr unmöglich ist.[2]) Im übrigen scheint in tropischen Ländern mit geringem Regenfall der indische Zebu sehr geeignet, jedoch ist dieser wohl unempfindlich gegen große Hitze, aber langandauernde Nässe sagt dem Tier nicht zu. In derartigen Ländern tun jedoch der indische und siamesische Wasserbüffel ganz vorzügliche Dienste, ja sie sind für derartige Gegenden die allein geeigneten Zugtiere.[3]) In Deutsch Togo hat man vorerst durch Menschen zu ziehende Fahrzeuge eingeführt und zwar verkehren seit 1903/04 auf der Hauptverkehrsstraße nach dem Innern Lome—Palime etwa 20 Wagen, die durchschnittlich 500—600 kg, einzelne bis zu 1000 kg tragen und auch auf der Straße Lome—Atakpame verkehren bereits zweiräderige Handkarren. Der Gebrauch der Wagen bedeutet eine erhebliche Verbilligung des Transportes, da die Zahl der zum Ziehen erforderlichen Eingeborenen nur die Hälfte bis ein Drittel der Träger beträgt.[4]) Am Senegal besonders zur Verbindung der Stationen am Oberlauf dieses Flusses mit den Stationen am Niger haben die Franzosen schon frühzeitig an Stelle der ursprünglichen Träger, Ochsen und Esel Wagen treten lassen. Es wurden hierzu sogenannte Lefebvre-Wagen benutzt, aus Eisenblech hergestellte Wagenkasten auf hohen eisernen Rädern und mit eiserner Deichsel 1,80 m lang und 0,80 m breit. Die geschlossenen Karren hatten ein Gewicht von 187 kg, die offenen ein solches von etwas mehr als 22 kg. Alle Teile lassen sich leicht auseinandernehmen und können auf Maultieren verpackt werden. Für gewöhnlich werden die Maultiere davorgespannt und ziehen per Wagen und Tier eine Ladung von 300 kg. Die Kasten der Karren sind wasserdicht und dienen zugleich als Kähne oder als Pontons beim Überschreiten von Bächen und Sümpfen. Ein Maulesel nebst Wagen, Nahrung, Amortisierung, Reparaturen usw. kostet pro Tag 1,50 frc. Mit diesen Fahrzeugen wurde zunächst ein regelmäßiger Verkehr zwischen Bammako und Sikasso aufrecht erhalten.[5]) Entsprechend dem Fertigstellen der einzelnen Abschnitte der den Senegal mit dem Niger verbindenden Bahn wurde dieser Wagenverkehr eingestellt und finden diese Fahrzeuge jetzt Verwendung in den nördlichen Teilen des Nigerbogens.

Auch in Südafrika war man bemüht entsprechend dem Ausbau des Wegenetzes an Stelle des zwar sehr leistungsfähigen, aber sehr langsamen Ochsenwagens schnellere Fahrzeuge treten zu lassen und 1843 wurde der erste Eilwagen zwischen Kapstadt und Swellendam eingerichtet, sehr bald gingen ähnliche Fahrzeuge, die für 2 und 4 Personen eingerichtet waren, bis an die Grenzen der Kolonie. Mit dem Ver-

---

[1]) Mouvement geographique 1905 S. 172, Deutsche Kolonialzeitung 1904 S. 277.

[2]) Deutsches Kolonialblatt 1891 S. 350.

[3]) Deutsche Kolonialzeitung 1902 S. 273.

[4]) Denkschrift über die Entwicklung der deutschen Schutzgebiete 1903/04 S. 70.

[5]) Ausland 1884 S. 99, Globus 1884 Bd. 46 S. 288, A. Travers Le Monde 1904 II S. 280.

schieben dieser vergrößerte sich auch der Verkehrsbereich der Eilwagen, die Anfang der sechziger Jahre auch in Natal Eingang fanden.[1])

Während der Rinderpest machte sich der Mangel eines anderen Fuhrwerks in Deutsch-Südwestafrika besonders bemerkbar und nachdem es dem englischen Oberst Lugard gelungen war, mit sechs Eselwagen durch die Kalahari nach dem Ngami-See zu gelangen, benutzte auch Dr. Passarge ähnliche Fuhrwerke. Wie er bemerkt bieten Maultiere und Esel nur einen mangelhaften Ersatz für den bisherigen Ochsenwagen. Auf hartem Wege geht ein mäßig beladener Eselwagen stündlich 2 miles und das im besten Fall, also etwa 1 deutsche Meile in $2^1/_2$ Stunden. Sobald aber Sand kommt, verringert sich die Geschwindigkeit auf $1^1/_2$—1 engl. Meile in der Stunde. In ganz tiefem schweren Sande geht es überhaupt nur in Absätzen und unter beständigem Ausruhen vorwärts. Da nun Esel kaum mehr als 4 Tage ohne Wasser gehen können, hat man besondere Maßregeln zu treffen, um lange Durststrecken zurückzulegen.

Außer den Eselwagen hatte Dr. Passarge auch noch Maultierwagen mit. Die Maultiere gehen viel schneller als Esel, halten aber den Durst schlechter aus.[2])

Auch in Deutsch-Südwestafrika hat man versucht besonders für die Post ein schnelleres Fuhrwerk einzuführen, so traten z. B. an Stelle der Ochsenwagen im Jahre 1896 leichte zweiräderige Karren nach Art der deutschen Karriolposten, welche mit sechs Pferden bespannt waren und auf großen fünf Fuß hohen Rädern liefen. Hierdurch sollte die sonst übliche Fahrzeit von 10—11 Tagen zwischen Swakopmund und Windhoek auf 7 Tage reduziert werden, nach einigen Versuchen jedoch, bei denen die Pferde die Entfernung teils nicht schneller zurücklegten, teils sehr bald erschlafften, mußten die Ochsen wieder Verwendung finden.[3])

Bemerke ich noch zum Schluß, daß das Zweirad, das Dreirad und der Selbstfahrer bereits in Afrika Eingang gefunden haben, so glaube ich, daß ich ein umfassendes Bild der heute in Afrika gebräuchlichen Lastenbeförderungsmittel gegeben habe.

D. Kürchhoff.

---

[1]) Meidinger, die südafrikanischen Kolonien Englands 1861 S. 25 und 89.
[2]) Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde Berlin 1899 S. 192.
[3]) Deutsche Kolonialzeitung 1896 S. 344, 1897 S. 205.

Landwirtschaft und Viehzucht am Kongo.

Während in den Ländern mit fortgeschrittener Zivilisation die Rolle des Ackerbaues infolge der industriellen Entwickelung immer geringer wird, hat sie in den dem Äquator benachbarten Kolonien eine hervorragende Bedeutung. Die Ökonomie dieser Gegenden beruht fast ganz auf der Ausbeutung der Bodenprodukte; diejenige, die die ursprüngliche Vegetation bietet, beansprucht in erster Linie die Aufmerksamkeit der Kolonisten, aber bald muß man bei Erschöpfung dieser Hülfsquellen andere Kulturen aufsuchen.

So ist es in Holländisch-Indien gewesen, den durch ihren Reichtum und durch ihr geschicktes Verwaltungsregime bemerkenswerten Kolonien. Ebenso wird die Prosperität am Kongo, wenigstens für einen langen Zeitraum, das Resultat der Entwicklung des Ackerbaues sein.

In jedem Teile der Erde beherrschen drei große Faktoren den Ackerbau: die klimatischen Verhältnisse, die Natur und die Fruchtbarkeit des Bodens, und endlich die wirtschaftlichen Bedingungen.

Zu beiden Seiten des Äquators gelegen, ist der Kongo ein Land intensiver Sonnenbestrahlung. Das ganze Jahr über ist es dort nicht nur sehr heiß, sondern der Himmel ist auch von einem lebhaften Lichtmeer übergossen, diesem gewaltigen Motor vegetabilischen Lebens. Dagegen ist das Wasser in weniger regelmäßiger Form verteilt. Diese Tatsache hat für die Kultur enorme Bedeutung und muß stark hervorgehoben werden. Tatsächlich ist die Wirkung der Hitze und des Lichtes auf die Vegetation gering in den Ländern, wo, wie in der Sahara und in Arabien, das Wasser fehlt.

Es gibt am Kongo Gebiete, die ebenso reiche wie häufige Regenfälle bewässern, wo die Vegetation eine Periode der Trockenheit von höchstens zwei Monaten zu erdulden hat. So verhält es sich in der Nachbarschaft des Äquators mit einem Streifen von 5 bis 6 Grad Breite. Im Norden und Süden dieser Zone finden während einer 4 bis 6 Monate dauernden Jahresperiode Regenfälle statt; während der andern Monate fällt nur selten Regen und an manchen Orten gar keiner. In Bona, in Luluaburg, in Kassongo, an den Ufern des Uelle gibt es also zwei durchaus bestimmte Jahreszeiten, eine sehr trockene und eine sehr nasse. Die wilden und kultivierten Pflanzen wachsen während der Regenzeit, bei vielen Arten vollendet sich die Reife der Produkte zu Beginn der trockenen Jahreszeit. Dann hört das Land auf zu produzieren bis zur Rückkehr der Niederschläge.

Den Äquator entlang reicht die kurze Regenunterbrechung nicht hin, die Vegetation aufzuhalten. Daraus ergeben sich bedeutsame Unterschiede in der Flora der verschiedenen Teile der zwischen den Tropen gelegenen Zone.

Dort, wo eine fast permanente Feuchtigkeit herrscht, dominiert ein ungeheurer Wald, mächtig zugleich durch die große Zahl seiner Arten und die Mannigfaltigkeit

der vegetabilischen Formen. Er bedeckt fast ohne Unterbrechung den ganzen zwischen dem 18. und 29. Längengrade und dem dritten nördlichen und vierten südlichen Breitengrade gelegenen Teil. Er ist einer der größten Wälder, die auf der Erde existieren, und setzt sich weder im Osten über den 29. Grad noch im Westen über den 18. Grad Länge aus noch wenig bekannten Gründen fort. Indessen gibt es längs des atlantischen Ozeans einen 80 bis 100 km breiten Wald, dessen südlicher Punkt noch den Mayombe genannten Teil des unteren Kongo bedeckt.

Ganz um den äquatorialen Wald dehnen sich die Savannen aus, besetzt mit vegetabilischen Formen, die imstande sind, längerer Trockenheit zu widerstehen: Kräuter, besonders Gramineen, verschiedene knollige, zwiebelartige Pflanzen, Bäume von mannigfaltigem Wuchs mit früh abfallenden oder beständigen Blättern usw. Die Savannen sind Prairien ohne Ende, durchsetzt mit Bäumen, die bald hoch ihr Haupt erheben, bald verkrüppelt sind, in der trockenen Jahreszeit werden sie durch Brände zerstört, die bald von selbst entstehen, bald von den Eingeborenen angelegt worden sind.

Manche glauben, die tropischen Länder seien von einer wunderbaren Fruchtbarkeit: hypnotisiert durch den Anblick oder die Beschreibungen der Waldgegenden vergißt man leicht, daß sie ihre verschwenderische Vegetation der reichen Feuchtigkeit und einer intensiven Bestrahlung durch die Sonne verdanken, und man gelangt leicht zu der Annahme, daß man hauptsächlich in dem Boden die Ursache dieser Üppigkeit suchen müsse.

Gewisse Gebiete in den Tropen enthalten außerordentliche Massen Phosphate und Pottasche und können lange Jahre hindurch ohne Düngung eine intensive Bebauung ertragen. Das gilt für Java und andere Inseln, die ihrem vulkanischen Ursprung staunenswerte Fruchtbarkeit verdanken. Anders ist das am Kongo, dessen größter Teil eine den ganzen zentralen Teil des Bodens bedeckende Ebene ist. An den Rändern dieser großen Depressionen, die lange von einem Binnenmeer bedeckt waren, erhebt sich der Boden in mehr oder weniger hohen Stufen. Im allgemeinen ist die Zentralebene von Lagerungen bedeckt, wo, wie in den nördlichen Gegenden Belgiens, der kieselhaltige Sand vorherrscht. Die sandigen Gebiete sind naturgemäß wenig für den Anbau geeignet, weil sie wenig Phosphate und Pottasche enthalten. Man trifft deren mehr in den tonhaltigen Lagerungen der Höhen, die die Zentraldepression umgeben und ebenso in den tonhaltigen, ziemlich häufigen Anschwemmungen längs der Ufer des Stromes und seiner Zuflüsse. Die genannten südlichen Gebiete und selbst gewisse Sandgegenden des unteren Kongo der östlichen Gegend des großen Waldes enthalten ziemlich bedeutende Vorräte an Mineralstoffen, die die Fruchtbarkeit sichern. Das ist sowohl durch geologische Untersuchungen wie chemische Analysen bewiesen worden.

Infolge der reichen, durch die Regenmasse hervorgerufenen Abwaschungen ist Kalk in dem größten Teile des Bodens der tropischen Gegenden nicht genügend vorhanden.

Überall, wo man die Wahl hat — und am Kongo fehlt es wahrlich nicht an Raum — soll man den tonhaltigen Ländern und den fruchtbaren, längs der Flüsse abgesetzten Anschwemmungen den Vorzug geben und die Wälder mit kieselhaltigem Boden, mögen sie noch so großen Reichtum an Humus haben, in ihrem natürlichen Zustande lassen. Damit kommen wir auf die wirtschaftlichen Bedingungen des Ackerbaues in Kongo, bei deren Schilderung wir uns auf die Erfahrungen des

Belgiers Emil Laurent stützen, die er vor einigen Jahren in einem Vortrag in der „Societété centrale d'Agriculture de Belgique“ geschildert hat. Verglichen mit Inseln wie Kuba, Java usw., hat der Kongo den in doppelter Hinsicht schweren Fehler, ein kontinentales Gebiet zu sein: es ist dort weniger feucht, der Wechsel der Temperatur ist wichtiger als auf den großen zwischen den Tropen gelegenen Inseln, außerdem sind die von einem im Herzen eines Kontinents gelegenen Punkte nach den gemäßigten Ländern zu bewerkstelligenden Transporte viel schwieriger. Das ist ein in die Augen springender wirtschaftlicher Mangel. Selbst wenn die zwischen Matadi und Stanley=Pool gelegenen Wasserfälle für die Beförderung auf der Eisenbahn nutzbar gemacht sein werden, wird eine Tonne von den im oberen Kongo geernteten Produkten mindestens 50 Frank Exportkosten tragen müssen, bis sie zum Meere gelangt. Augenblicklich können sie nicht unter 100 Franks betragen, d. h. jedes Kilogramm der auf dem oberen Flusse, dann auf der Eisenbahn transportierten Produkte muß 10 Centimes Transportkosten bezahlen bis Mikadi. Diese Tatsache und die geringe Fruchtbarkeit des Bodens werden gewöhnlich von denen übersehen, die die Zukunft des Kongo mit der augenblicklichen Blüte Javas zu vergleichen lieben.

Dagegen ist der Kongo eine jungfräuliche Kolonie großer Kulturen, die auf die Länge zerstörender Epidemien ausgesetzt sind, wie der Kaffeebaum und das Zuckerrohr auf Ceylon und im östlichen Indien. Der Kongostaat hat auch den Vorteil, über ein zahlreiches, noch wenig anspruchsvolles, leicht zu disziplinierendes Arbeitermaterial zu verfügen, das allerdings an Qualität geringwertiger ist.

Den Kindern der weißen Rasse ist es nicht möglich, sich dauernd in der Äquatorialzone niederzulassen, diese ist sein Grab, und vergebens haben seit mehr als 20 Jahrhunderten viele Völker weißer Abkunft versucht, dauernde Kolonien zu gründen: nach und nach sind sie durch das Klima besiegt worden und, wenn sie haben widerstehen können, so geschah dies um den Preis von Verbindungen mit den Autochtonen und durch einen von dem Mutterlande fortwährend gespeisten Zufluß. Der Kongo ist und bleibt eine Kolonie, in der Kapitalien und Intelligenzen sich nutzbar betätigen können; die einen wie die andern müssen es sich nur angelegen sein lassen, Pflanzen zu kultivieren, deren Produkte in den gemäßigten Zonen gesucht sind. Dabei darf man nicht aus dem Auge lassen, daß die Bewohner einer Kolonie, sowohl die Eingeborenen wie diejenigen, die aus gemäßigten Zonen kommen, den größten Teil ihrer Nahrung aus dem Boden ziehen müssen. Zwei Arten von Kulturen sind also in Kongo notwendig: solche, die zur Nahrung der Bewohner erforderlich, sind und solche, die Exportprodukte liefern. Laurent nennt die ersteren „Kulturen von Nahrungspflanzen“, die zweiten „Kulturen wirtschaftlicher Pflanzen“.

An Nahrungspflanzen fehlt es im tropischen Afrika nicht: der Mais, die Mohrhirse, die Banane, die Rübe, der Maniok, die Batate, der Jam, der Reis, die Hirse, die Erdnuß, der Sesam und viele andere. In jeder Gegend herrscht die eine oder die andere dieser Arten, je nach der Natur des Bodens, dem Klima, den Gewohnheiten der Rasse vor. Alle diese Vegetabilien, ausgenommen Banane und Reis, die mehr Feuchtigkeit verlangen, gedeihen in den Savannen und entwickeln sich während der Regenzeit. Millionen von Negern nähren sich ausschließlich von den angebauten Feldern inmitten der Savannen, Feldern, die sie mehr oder weniger lang brach liegen lassen und einer oberflächlichen Bewirtschaftung unterziehen. Die Kongolesen haben noch keine Kentnis von Düngung. Wohlgenährt,

sind die Bewohner der Savannen im Norden und Süden des großen Waldes zahlreich und mutig und haben eine gewisse Stufe von Zivilisation erreicht. Genannt sei nur die Bevölkerung des Kassai und des Uelle.

Welches sind nun die Exportprodukte der Savannen?

Bei den heutigen Getreidepreisen wird nie daran gedacht werden können, irgend ein stärkemehlartiges Produkt nach Europa zu exportieren, und sicher wird das noch lange so bleiben. Wegen der kontinentalen Lage des Landes und der Hindernisse für die Schiffahrt infolge der Katarakten ist es wenig wahrscheinlich, daß man in unserem Jahrhundert vom oberen Kongo Mais, Reis oder Hirse wird exportieren können. Ihr Wert würde kaum die Kosten des Transportes zur Küste decken. Selbst Produkte von höherem Werte wie Erdnüsse und Sesam können niemals Export-Produkte werden. Einige wirtschaftliche Pflanzen könnten in verschiedenen Gegenden der Savannen angebaut werden: Baumwolle, von der einige Arten im ursprünglichen Zustande existieren, Zuckerrohr, die Indigopflanze; die erstere erfordert viele und sorgsame Arbeit und die beiden andern einen schon auf höherer Stufe stehenden Ackerbaus, der die Anwendung von Dung und die Verwendung ziemlich kostspieligen Handwerkzeuges zur Vorbedingung hat. In einer nahen Zukunft, wenn erst das tropische Afrika in einen Zustand höherer Zivilisation gelangt ist, werden diese Pflanzen den Gegenstand bedeutenden Anbaues bilden und wenn erst später der Kampf um das Brot in den gemäßigten Zonen schlimmer geworden ist, so werden die rationellem Anbau unterworfenen Ebenen des tropischen Afrika Hunderte von Millionen von Menschen ernähren. Bis dahin darf man nur wenig auf die Hülfsquellen der Savannen rechnen. Das ist eine wirtschaftliche Wahrheit, und der Besitz jener Gebiete erklärt sich nur durch die Notwendigkeit, ihre Bewohner zu beherrschen.

Größere Reichtümer sind von dem Äquatorial-Wald zu erwarten. Hier werden nicht nur die Pflanzen der Savanna angebaut — und mehrere von ihnen sind dort bei weitem produktiver — sondern auch verschiedene kostbare Arten finden hier die günstigste Bedingung für ihre Existenz. Lassen wir die Produkte von wirklichem Wert, wie sie die spontane Vegetation bietet (Kautschuk usw.) beiseite, und beschäftigen wir uns nur mit den Pflanzen, die als wirtschaftliche Pflanzen gelten können.

Da ist in erster Linie der Kaffeebaum zu nennen. Mindestens 3 Arten sind im Urzustande in den Wäldern des oberen Kongo gefunden worden; es gibt deren auch in dem Walde von Mayombé. Von den Ufern des Lualaba hat Laurent Stammstücke von mehr als 20 Zentimeter Durchmesser mitgebracht, die er Bäumen von etwa 10 m Höhe entnahm. Sicher müssen Arten, die in Freiheit in einem Lande leben, dort ihre klimatologischen und physiologischen Bedingungen verwirklicht finden. Im Kongo sind die Kaffeebäume wie die Neger zu Hause und befinden sich dort wohl. Unser Gewährsmann spricht seine unerschütterliche Überzeugung aus, daß dieses Land in unserem Jahrhundert eine ebenso große Kaffeekolonie werden wird, wie es Brasilien augenblicklich ist.

Andere Gründe sprechen auch für die Extension der Kultur des Kaffeebaumes im Äquatorial-Afrika. Der Verbrauch der Bohnen vermehrt sich jedes Jahr, während ein furchtbarer Parasit kryptogamischer Natur (Hemileia) progressiv die Anpflanzungen der alten Kolonien verwüstet. Die Kultur des Strauches, die Präparation seiner Produkte erfordern weder geschickte und intelligente Arbeiter, noch sehr bedeutende

Kapitalien. Der Kongostaat hat auch große Anstrengungen gemacht, um die Kaffeebaumkultur zu heben.

Die Art, die am besten den geringen Höhen der Äquatorialzone paßt, ist Koffea Liberica, die sich übrigens im wilden Zustande findet. Man pflanzt 900 bis 1000 Fuß pro Hektar, und die Ernte kann vom sechsten Jahre an auf 1,5 kg pro Fuß geschätzt werden; das ist also ein Produkt von 1350 bis 1500 kg pro Hektar, das 6 bis 10 Jahre hindurch so bleibt und wahrscheinlich in guten Lagen noch länger anhält.

Der Kaffeebaum, besonders derjenige Liberias, fürchtet die offene Lage und die Trockenheit. In der Nachbarschaft des Äquators ist es also notwendig, ihm einen genügenden Schatten zu geben, indem man entweder die Bäume des Waldes vom mittlerem Wuchs stehen läßt oder verschiedene einheimische oder exotische Holzarten pflanzt.

In verschiedenen Gegenden, besonders in der arabischen Zone, haben die Eingeborenen sehr wohl die Vorteile begriffen, die sie aus der Pflanzung von Kaffeebäumen ziehen können und deshalb sich beeilt, die Körner zu pflanzen, die der Staat ihnen geliefert hat. Diese Kultur wird also nicht das Monopol europäischer Kolonisten bilden, sondern die Schaffung beschränkter Ausbeutung gestatten und die Existenz des kleinen Eigentums sichern.

Wenn nun auch der Boden am Kongo hauptsächlich für die Kultur des Kaffeebaumes präpariert wird, so schließt dies doch nicht aus, auch andern nützlichen Vegetabilien eine bedeutsame Stellung anzuweisen. Es wäre sogar ein Unglück, die Ökonomie eines so großen Landes auf eine einzige Pflanze zu basieren. Obgleich nun mehrere Arten die Aufmerksamkeit der Agronomen auf sich ziehen, so sind doch nicht alle gleichmäßig zum Anbau geeignet. So findet der Kakaobaum, aus dem man in Afrika einen Rivalen des Kaffeebaumes zu machen gedachte, dort nicht immer die Bedingungen des Klimas und des Bodens, die aus ihm eine der besten Kolonialpflanzen machen. Wenn in Basoko die Kakaobäume herrliche Anlagen bilden und schon Ernten ergeben, so ist das immerhin ein beschränkter Versuch, dem man mit Recht andere unglücklichere Versuche entgegenhalten kann.

Ein anderer Rivale des Kaffeebaumes wegen seiner anregenden Eigenschaften, nämlich der Kolabaum, scheint besser für das Kongoklima sich zu eignen. Er lebt hier in wildem Zustande und wird von den Eingeborenen, die seine Nüsse über alles lieben, angebaut. Er ist allerdings ein großer Baum mit ziemlich langsamer Entwicklung und langsamer Produktion, ein in heutiger Zeit schwerwiegender Übelstand, da Unternehmungen sofortige Einnahmen ergeben sollen. Die Kolanüsse werden mehr und mehr geschätzt und werden ohne Zweifel einmal auch bei uns in Mode kommen, wenn ein Unglück die Kaffeeproduktion betrifft. Es dürfte daher unsere Leser interessieren, an dieser Stelle eingehendere Mitteilungen über die Kolanuß zu erhalten, selbst wenn dabei eine kleine Abschweifung vom eigentlichen Thema stattfindet.

Nachrichten über die Kolanuß, dieses wichtige und unentbehrliche Gewächs Afrikas, sind schon ziemlich früh nach Europa gekommen. Kieffer glaubt bereits in einer Kompilation des 15. Jahrhunderts vom Ibn Bailar aus Malaga Spuren ihrer Kenntnis gefunden zu haben. In Odoardo Lopez „Relatione del Reame di Congo“ (1591) wird „die Anwendung der Nuß, um durch ihre Kauung den Durst zu über-

winden und sich über den Mangel an Durst hinwegzuhelfen" erwähnt. Bald darauf (1594) beschrieb auch Andre Alvarez die Kolanuß, die er 1566 auf seiner Reise durch Guinea in Gebrauch gesehen hatte. Am Ende des 16. Jahrhunderts führten die Portugiesen das Genußmittel als ein gesuchtes Tauschobjekt nach Innerafrika, und schon damals lief das portugiesische Sprichwort um: „Wer kostet von der Kola, bleibt in Angola". Zur selben Zeit kamen die ersten Kolanüsse nach London und wurden von dem Apotheker Jacques und dem Botaniker Clusius beschrieben. Die Bekanntschaft mit dem Baum, der diese Nüsse trägt, ist natürlich viel jünger und erst im 19. und unserem Jahrhundert eine genauere geworden. Seine ursprüngliche Heimat ist die Westküste Afrikas; aber das Lieblingsgewächs der Neger ist schon vor langer Zeit von ihnen nach Amerika verpflanzt worden. Und England hat nicht nur in seinen afrikanischen Kolonien, sondern auch in den indischen, amerikanischen und australischen Ländern und Inseln bedeutende Kolaanpflanzungen gemacht.

Der echte Kolabaum, der gleich dem Kakaobaum zur Familie der Sterculiaceen gehört, ist ein weit über die Äquatorländer Westafrikas von Sierra Leone bis zum Kongo und bis in Entfernungen von 700—800 km von der Küste vorkommender schöner Baum, der 10—20 Meter erreicht und in seiner Tracht mit einer dicken, grauen Rinde und den niedrighängenden Ästen fast an unsere echte Kastanie erinnert. Die Kola scheint sich recht verschiedenen Böden anzupassen und flieht allein sumpfige und Überschwemmungen ausgesetzte Gegenden. Der beste Standort ist ein tiefer und leicht lehmiger, gut drainierter Boden. In seiner eigentlichen Heimat, Westafrika, ist der Kolabaum sehr anspruchslos und nimmt mit den allerschlechtesten Böden vorlieb, wenn sie nur nicht unter Nässe leiden. Die Kola bedarf eines warmen und feuchten Klimas, und wenn sie sich auch von der Nachbarschaft des Meeres bis zu Höhen von 1100 bis 1500 m findet, so bekommt ihr doch am besten die Lage zwischen 300 und 600 m.

Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, indem man die größten und reifsten auswählt. Die Aussaat kann an Ort und Stelle oder auf Saatbeeten geschehen; dieser letztere Prozeß ist stets vorzuziehen. Die jungen Pflanzen erscheinen nach 3 bis 5 Wochen; man läßt sie wachsen, bis sie 30 cm hoch sind; dann muß man ausdünnen, indem man die Hälfte der Pflänzlinge in ein neues Saatbeet einsetzt, bis sie fast 1 m hoch sind. Die definitive Anpflanzung findet im Beginn der Regenzeit statt. Da die jungen Pflanzen des Schattens bedürfen, ist es nötig, wenn kein natürlicher Schatten vorhanden ist, einige Monate vorher Bananen zu pflanzen. Man hat so den Vorteil, Vorernten zu erhalten, aber die Bananen erschöpfen den Boden. Man pflanzt sie 3—3½ m voneinander zwischen den Kolabäumen. Eine einmal eingerichtete Pflanzung hält sich lange und kann selbst ihrerseits Schatten für andere Kulturen gewähren, besonders für gewisse Lebensmittel. Der Kolabaum erschöpft den Boden nur in geringem Maße, aber die Zwischenkulturen, die Bananen vorher und die Hülsenfrüchte nachher, saugen den Boden genügend aus, um von Zeit zu Zeit eine Düngung notwendig erscheinen zu lassen. Wenn der Baum zu alt geworden ist, kann man sein Holz zu Bauten benutzen.

Im wilden Zustande beginnt der Baum im 5. oder 6. Jahre zu tragen, doch erreicht er seine volle Tragfähigkeit erst im 9. oder 10. Jahre. Bei sorgfältiger Kultur trägt er schon früher und gibt schönere Früchte. Diejenigen von Trinidad und Jamaika werden bedeutend größer als die Nüsse der wilden Kola. Man kann jährlich zweimal ernten. Unter günstigen Bedingungen schätzt man den jährlichen

Ertrag auf 50 bis 60 kg trockener Nüsse pro Baum, was 100 bis 150 kg frischer Nüsse entspricht. Die Konservierung der Nüsse erfordert viele Sorgfalt. Infolge verschiedener Änderungen, Oxydierungen, Fermentationen oder Schimmelbildungen verliert die Substanz häufig einen guten Teil des Handelswertes und der physiologischen Wirksamkeit. Man kann nur dann eine schöne Ware erzielen, wenn man große Quantitäten mit den gesamten nötigen Geräten behandelt. Unter diesen Bedingungen bringt die Kola selbst dann oft mehr ein, wenn man den Berechnungen einen Preis zugrunde legt, der nur halb so hoch ist, wie derjenige des Kaffees. Die Kapseln werden vom Baume gepflückt, bevor sie von selbst herunterfallen, wenn sie eine gelbbraune Farbe angenommen haben und anfangen, sich zu öffnen. Es finden sich 5 bis 15 rote und weiße Samen in denselben, jeder einzelne 5 bis 25 Gramm wiegend; sie sind von einem klebrigen, gelblichweißen Schleim umgeben, den man entfernen muß. Die weißen Samen sind gemeiniglich beliebter als die roten; aber wenn sie trocken sind, nehmen sie alle dieselbe braune Farbe an.

Die Neger Afrikas sind seit alten Zeiten große Verehrer der Kolanuß, die in ihrem sozialen Leben eine bedeutende Rolle spielt, und es gibt kaum afrikanische Gebiete, wo die kostbare Frucht nicht Gegenstand eines bedeutenden Handels ist. Dank ihnen können die Eingeborenen nach dem Genuß von Dosen, die 40 g täglich nicht übersteigen, sehr mühsame Wege unter der Tropensonne zurücklegen, ohne die geringste Ermüdung in den Gliedern zu spüren, obwohl sie gegen 40 kg Gewicht tragen. Die Kola gestattet ihnen auch, wenig Nahrung zu sich zu nehmen, und dient ihnen zur Zeit der Hungersnot, ohne daß ihre Kräfte oder Widerstandsfähigkeit vermindert werden. In einem offiziellen Bericht an die englische Regierung vom Sept. 1890 bemerkt der Konsul von Bahia über die Wirkung dieser Substanz, daß dank der Anwendung der Kola eine Last, die von acht brasilianischen Negern nicht getragen werden konnte, leicht von vier afrikanischen Negern getragen wurde. Er erzählt von einem Zuckersack im Gewicht von 80 kg, der, von einem jungen und kräftigen brasilianischen Neger als zu schwer zurückgewiesen, vier Meilen weit von einem afrikanischen alten Neger dank des Genusses der Kolanuß getragen wurde. Auch sämtliche europäische Afrikaforscher, die die Kola nach der Methode der Neger anwandten, haben bestätigt, daß die dieser Substanz zugeschriebenen Wirkungen nicht übertrieben sind. Dank ihnen haben sie die größten Anstrengungen unter der heißen Sonne ertragen können. Auch als Mittel gegen den Katzenjammer spielt die Kolanuß bei den Trinkgelagen der Schwarzen eine große Rolle, und Gewohnheitstrinker sollen nach dem Genuß der Kola einen Ekel gegen alle alkoholischen Getränke zurückbehalten, — wenigstens für einige Tage. Gegen Leberkrankheiten und Diarrhöe wenden die Eingeborenen Afrikas die Kola mit eben demselben Erfolge an wie als Mittel, bei großer Müdigkeit den Schlaf zu vertreiben.

Durch diese seit undenklichen Zeiten bekannten Eigenschaften hat sich die Kola im sozialen und religiösen Leben der Bewohner Zentralafrikas, besonders der Aschantiländer, eine bedeutsame Rolle gesichert. In vielen Gegenden Mittelafrikas kann kein wichtiges Geschäft abgeschlossen werden, bevor nicht einige Nüsse von beiden Seiten genossen worden sind. Ohne eine Zugabe von Kolanüssen hat selbst die kostbarste Hochzeitsgabe keinen Wert. Auch jedes Heiratsgesuch wird mit einem Geschenk weißer Kolanüsse eingeleitet; erfolgt das Gegengeschenk in derselben Ware, so ist der Freier willkommen, rote Nüsse dagegen bedeuten eine abschlägige Antwort. Kein Zauber, kein Sühneopfer übt seine Wirksamkeit ohne Kola. Dem Verstorbenen

geben die Angehörigen und Freunde beim Begräbnis ein paar Kolanüsse als Gabe der Liebe und Ausrüstung für die weite Jenseitsreise mit ins Grab. Schließen die Häuptlinge Frieden oder Bündnisse, so tauschen sie vor allem weißkernige Kolanüsse aus; die rote Kolanuß gibt die schlimme Entscheidung (Tod oder Krieg), und wenn jemand dem Gast aus Mangel an weißen rote Nüsse anbieten muß, so fügt er entschuldigend hinzu: „Hätte ich weiße, so würdest du diese erhalten". Demgemäß hat die Kola in ganz Afrika einen großen Wert; sie dient beim Verkauf von Sklaven, sowie bei den Negern in Guinea überhaupt als Münze. In Kuka am Tsadsee kostet nach Rolfs eine Kolanuß nach unserem Gelde etwa eine Mark, während alle übrigen Nahrungsmittel dort außerordentlich billig sind.

In einer Studie „Indiskretes aus Loango", in der Dr. Pechuel-Loesche die Stellung des Weibes bei den Baffias (Loangoneger) untersucht, wird der Wert, den die Kola in den Augen der Neger hat, durch folgende Mitteilung bestätigt: „In der Schöpfungssage ist die dem Weibe zugeteilte Rolle sogar eine bessere als die des Mannes. Als nämlich der Schöpfer (Nzambi) eines Tages auf der Erde weilte, um nach seinen Menschen zu sehen, und in der Nähe dieser sich beschäftigte, legte er ein Stückchen Kolanuß, von welchem er eben aß, beiseite und versäumte es beim Fortgehen, es wieder aufzunehmen. Der Mann hatte dies beobachtet und bemächtigte sich dieses verführerischen Leckerbissens. Warnend trat das Weib hinzu, ihn von dem Genusse der Speise Gottes abzuhalten. Der Mann jedoch steckte dieselbe in den Mund und fand, daß sie gut schmecke. Während er noch kaute, kehrte Nzambi zurück, spähte nach der vermißten Kolanuß und gewahrte, wie der Mann sich bemühte, dieselbe eilig hinabzuschlucken. Schnell griff er nach dessen Kehle und zwang ihn, die Frucht wieder von sich zu geben. Seitdem sieht man am Halse der Männer den Kehlkopf, das Mal des festen Druckes der göttlichen Finger."

Die Kolanuß enthält einen Koffeingehalt, der größer ist, als der der besten Kaffeesorte. So enthält der beste Javakaffee 2,25 % Koffein, die Kolanuß 2,35 %. Auf diesen Koffeingehelt hat man die wohltätige Wirkung der Kola zurückführen wollen. Besonders die beiden Franzosen Heckel und Gustave le Bon haben indessen diese Angabe als irrig zurückgewiesen. Ersterer schreibt besonders dem Kolarot, einem in der Frucht meist nicht fertiggebildeten Stoffe, der erst durch Oxydation an der Luft entsteht und bewirkt, daß sich beim Durchschneiden der Nuß die weiße Schnittfläche alsbald rot färbt, einen wesentlichen Anteil an der Wirkung der Kolanuß zu. Außerdem enthalten die Samen Teobromin, gleich dem Kakao, Glykose und eine beträchtliche Menge Stärkemehl. Versuche mit dem bloßen Koffein haben zu keinem Erfolge geführt, weshalb Heckel mehrere hundert Soldaten und Alpinisten veranlaßte, die Frucht nach der Weise der Neger in Substanz zu versuchen. Er glaubt festgestellt zu haben, daß die Wirkung in diesem Falle tatsächlich dem Rufe entsprochen habe, den die Frucht durch ganz Afrika genießt.

Auch Gustave le Bon hat aus seinen Versuchen mit Nüssen, die er frisch aus Senegal bezog, die Überzeugung gewonnen, daß die Nuß anders wirkt, als das daraus hergestellte Koffein. Er ließ darauf Pastillen anfertigen, die 10 cg Koffein und 2 cg Teobromin enthielten und in dieser Kombination des Koffein und Teobromin trat dieselbe Wirkung ein, die er von dem Genusse der Kolanuß in Substanz erhalten hatte.

Gustave le Bon riet trotz der guten Erfahrungen mit dem von ihm bereiteten Pastillen ab, sich derselben an Stelle der von der Natur in reicherer Menge ge-

lieferten Nüsse zu bedienen, besonders, weil Kunstprodukte immer Verfälschungen und mindertigen Zusammensetzungen ausgesetzt seien. Andererseits haben die Tropenreisenden und Ärzte über die Kolapräparate, Kolanußlikör, Kolawein, Kola-Chinabitter, Kolanußextrakt, Kolabiskuits und Kolatabletten sich anerkennend ausgesprochen. Um pharmazeutische Präparate herzustellen, die dieselbe Wirkung besitzen, wie sie die frische Kolanuß ausübt, ist lediglich darauf Bedacht zu nehmen, daß diese Präparate den frischen Saft der Kolanuß vollständig enthalten und nicht nur das eigentliche Kolanin, d. h. die normale natürliche und vollkommen lösliche Verbindung der in der Kolanuß enthaltenen Alkaloide, sondern auch die ursprünglich enthaltene Oxydation, sowie die Phosphate des Kalziums, Kaliums, Eisens und Mangans, die in der frischen Nuß vorhanden sind. Wir dürfen von der hervorragenden Tüchtigkeit unserer Chemiker hoffen, daß sie die Bereitung der Kolapräparate immer weiter ausgestalten und Produkte auf den Markt bringen werden, die dem Kolagebrauch neue und ungeahnte Verbreitung besonders in der Armee und in der Medizin sichern werden.

Um nun zu unserm eigentlichen Thema zurückzukehren, so versprechen andere Pflanzen eine bedeutende Stellung in der Agrikultur des tropischen Afrika einzunehmen: es sind diejenigen, die das Kautschuk und Guttapercha liefern, die von der Industrie mehr und mehr gesucht werden. Die Kautschukpflanzen sind überall der Gegenstand einer rücksichtslosen Ausbeutung, die schließlich die Erschöpfung der natürlichen Vorräte zur Folge haben wird. Die meisten Lianen (Landolphia) passen wenig für die Kultur infolge ihres großen Wuchses, aber mehrere Kautschukbäume am Kongo (Kickxia) oder anderwärts (Castilloa, Hevea) ebenso Palaquium Gutta bilden den Gegenstand von Acclimatisationsversuchen in Boma und Coquilhatville.

Wie steht es nun mit der Öl- und Kokospalme?

Die Kokospalme ist wesentlich ein Baum der tropischen Ufer, und der unabhängige Kongostaat hat deren weniger längs des Atlantischen Ozeans.

So wachsen sie sehr rasch in dem Walde und auch in dem feuchten Boden der Savannen. Selbst in dem der Küste nahen Mayombe beuten die Eingeborenen nicht alle Palmen aus, was beweist, daß das Bedürfnis für deren Anbau sehr bestritten werden kann. Was den oberen Kongo angeht, so darf an den schon oben gemachten Einwand hinsichtlich des Transportes für geringwertige Produkte erinnert werden.

Wiederholte Versuche seitens des Staates und verschiedener Privatleute, große Tabakskulturen anzulegen, sind bisher gescheitert. Unser Gewährsmann glaubt dasselbe Resultat ähnlichen weiteren Versuchen prophezeien zu können. Gewiß ist der Tabak aus verschiedenen Gründen eine gute Anfangskultur in einer tropischen Kolonie, er hat in der Agrikultur der Antillen eine glorreiche Rolle gespielt. Die Kultur erfordert keine großen Kapitalien, aber Reichtum des Bodens, geschickte Arbeiter und besonders eine gute Zubereitung des Produktes. Übrigens würde die Ausdehnung des Tabakbaues, wie er gegenwärtig auf Sumatra betrieben wird, keine Wohltat für den Kongo sein. Auf der großen malaiischen Insel sind mächtige Gesellschaften, die jährlich gewaltige Dividenden verteilen, eifrig am Werke, große Länderstriche zu entholzen, um dort zwei oder drei aufeinander folgende Tabakkulturen zu erhalten. Der Boden wird dann der Zerstörung durch die Savannen überlassen. Ein solches Vorgehen würde sicher für den großen kongolesischen Wald

verderblich sein: nach einem Jahrhundert würden nur noch Fetzen übrig bleiben, und überall würde für immer das Klima und die Flora der Savannen herrschen.

Teestrauch und Fieberrinde gefallen sich in der Nähe des Äquators noch bei ziemlich bedeutenden Höhen. Vom Vanillenbaum wachsen mehrere Arten in den Wäldern des Kongo, ebenso der Pfeffer; Ingwer, Gewürznelkenbaum, Zimmet kommen zum Teil bereits in den Pflanzungen des Kongo vor und können zum andern Teil dort eingeführt werden. Sie werden aber immer nur eine untergeordnete Rolle in der Ökonomie der Kolonie spielen; ebenso ist es mit zahlreichen Arten der eßbaren Früchte.

Eine Studie über den Ackerbau würde nicht vollständig sein, wenn man die Haustiere vergessen wollte. In der Äquatorialzone ist ihre Rolle durchaus nicht mit derjenigen zu vergleichen, die sie in den gemäßigten Gegenden hat. Das Pferd und die Rinder widerstehen nur wenig dem Klima des großen Waldes, und in den Savannen muß die Zucht mit der trockenen Jahreszeit rechnen, in der die Gräser der Prärien eine mittelmäßige Nahrung bilden, falls sie den Bränden entgehen. Das Pferd würde nur Dienste als Satteltier erweisen können unter der Bedingung, daß man für die tropische Zone geeignete Rassen auswählt. Im ganzen Kongo kommen nur wenige Pferde vor. Geeigneter sind die Maultiere und der Esel. Der nach dem Kongo importierte Esel stammt gewöhnlich von den Kanarischen Inseln. Er ist vom mittlerem Wuchse, gut gestaltet, von höchster Widerstandskraft und leistet bei den Forschungen schätzenswerte Dienste. Seine Sauberkeit und Mäßigkeit sind bekannt. Er nährt sich leicht von Kräutern, die er in der Umgebung des Lagers findet, um die herum man ihn in Freiheit laufen läßt. Im östlichen Teile des Staates trifft man eine afrikanische Rasse: den Esel von Mascate. Der Esel von Mascate, der für den arabisierten Neger dasselbe ist, wie für den Wüstenaraber das Pferd, ist größer und kräftiger als der erstere. Die Kanarien, Portugal und Senegal liefern die Maultiere, aber sie sind weniger verbreitet als die Esel und selbst die Pferde. Ihr Preis ist zu hoch und die Möglichkeit der Aufzucht zu schwach. Übrigens ersetzt der Esel auch vollständig das Maultier und ist nicht wie dieses ein Luxustier, denn während man 300 Frs. für einen guten Esel bezahlt, darf man auf 1500 bis 1800 Frs. den Preis eines Maultieres von wirklicher Qualität schätzen.

Der Ochse ist ziemlich verbreitet in den Gebieten des unabhängigen Staates. Immerhin trifft man ihn im natürlichen Zustande nur in den Distrikten des östlichen Kwango, von Kossai, Lualabu, in Koatanga, Manyema, der Umgebung des Albert Eduard-Sees und des oberen Uelle. Der unabhängige Kongostaat und verschiedene Handelsgesellschaften dürfen das Verdienst in Anspruch nehmen, ihn am unteren Kongo bis Stanley-Pool eingeführt zu haben, und Agenten der Regierung haben ihn sogar nach großen Schwierigkeiten bis nach Bangala gebracht. Das Vieh des unteren Kongo ebenso wie dasjenige des östlichen Kwango und Kassai stammt aus den portugiesischen Besitzungen, die an der Mündung des Kongo liegen. Es ist sehr gut gebaut, stark, kräftig, charakteristisch durch einen Widerist und durch eine sehr entwickelte Wama. Es liefert ein Fleisch von besonderer Güte, und die Milch der Kühe ist reichhaltiger wie diejenige der europäischen Rassen. Das Vieh von Manyema ist bemerkenswert durch seine sehr langen und sehr spitzen Hörner. An einigen Punkten der Gegend von Tanganika wird das Zebu angetroffen. In der Gegend des Sees Bangwelo existiert eine Rasse mit kurzen Hörnern, die an diejenige von

Alderney erinnert, im Süden Katangas eine Rasse ohne Hörner. In der Umgebung des Albert- und Albert Eduard-Sees nähert sich das Tier der Hindurasse. Auch die Ziege ist ziemtich weit verbreitet, und nur einige Völkerschaften kennen sie nicht. Die gewöhnlichste Art, die man am häufigsten trifft, ist diejenige, die in Europa vorkommt, mit dem einzigen Unterschied, daß sie weniger Milch gibt. Die Ziege der Mangbettu ist verschieden, sie hat ein Winterkleid mit langen Haaren, das über das ganze Rückgrat geht, ihre Farbe ähnelt der der Gemse, ihre Hörner sind lang und schwach gekrümmt, jede Station besitzt ihre Ziegenherde, die dem weißen Personal frisches Fleisch liefert. Der Hammel kommt fast in der ganzen Ausdehnung des unabhängigen Kongostaates vor, und wenn einige Völkerschaften des Nordens, Nordwestens und Zentrums solche Hammel zur Zeit der Ankunft der Agenten des Staates nicht besaßen, so muß man die Ursache dafür in den Raubzügen der Mahdisten und der Araber suchen. Dieser Hammel gehört zu einer Rasse, die man im ganzen Äquatorial-Afrika trifft, und scheint eine Art der sudanesischen Rasse zu sein. Sie ist charakteristisch durch ein Haarfell, das dem der Ziege gleicht. Bei dem männlichen Tiere ist das Fell des Halses, des vor den Schultern und der Brust liegenden Teiles lang, während es am übrigen Körper kurz ist. Auf diese Weise gleicht der Hammel einem kleinen Bison, und diese Ähnlichkeit wird noch gesteigert durch das Vorhandensein spiralförmiger Hörner. In der arabischen Zone existiert eine Rasse mit starkem Schwanz, die an die Hammel Syriens mit dreilappigem Schwanz erinnert. Der Kongohammel hat ein weißes und schwarzes Fell, selten trifft man dort Tiere von einer Farbe. Das Fleisch ist von guter Qualität, und in gewissen Gegenden erhält es durch die Kastrierung der Widder einen wirklich feinen Geschmack; die Milch der Mutterschafe wird ebenso wie die der Ziege gern getrunken. Das Schwein ist weniger verbreitet als Hammel und Ziege, man trifft es hauptsächlich im Süden und Zentrum des Staates, während es im Norden und Osten fehlt, wo die muselmännische Religion die Ursache seines Verschwindens oder seiner Nichteinführung gewesen zu sein scheint. Gewöhnlich hat es schwarzes Fell und Borsten, die bisweilen rote und weiße Streifen tragen. In Afrika hat das Schwein eine ganz besondere Rolle zu erfüllen, es muß für die Sauberkeit der Umgebungen der Dörfer sorgen, und infolge dieser Beschäftigungen wird es sehr häufig vom Aussatz befallen. Deshalb genießen die Europäer gewöhnlich nur das Fleisch von sehr jungen Schweinen oder solchen, deren Mästung sie selbst überwacht haben. Dagegen ist der Schwarze, den solche Kleinigkeiten nicht genieren, ganz lüstern auf Schweinefleisch, es ist für ihn die beste und liebste Mahlzeit. In der Gegend der Wasserfälle wird die Bedeutung eines Marktes nach der Zahl der gekauften und verkauften Schweine abgeschätzt, und sie bilden besonders für die Verkäufer eine bedeutende Gewinnquelle. Die Mangbettu haben das Schwein halb und halb gezähmt.

Der Kongohund ist derjenige des gesamten äquatorialen Afrika und gehört zu einer dieser Gegend eigentümlichen Rasse, die viele Verwandtschaft mit der bei den primitiven Völkern Asiens, Amerikas und Ozeaniens angetroffenen Rasse hat. Es ist der wilde Hund, der durch jahrhundertelange Berührung mit den Menschen zu einem Haustier geworden ist und besondere Eigenschaften für die Jagd erworben hat. Viele Vökerschaften, die die Jagd nicht ausüben, haben jene kostbare Eigenschaft sich nicht entwickeln lassen, während andere sie förderten und in dem Hunde sich einen mächtigen Bundesgenossen bei ihren täglichen Märschen behufs Aufsuchung

der Nahrung geschaffen haben. Bei den ersteren, die wir besonders längs der Flüsse finden, wird der Hund ein sehr gesuchtes eßbares Tier. Sorge um die Verpflegung des Hundes gibt sich aber der Eingeborene nicht. Das Tier sorgt selbst für seine Nahrung und schleicht sich nur heimlich Nachts, um den Schlaf aufzusuchen, in die Hütten. Die Hundewut — nebenbei bemerkt — existiert im äquatorialen Afrika nicht.

Die Katze ist europäischen Ursprungs und wird nur auf bestimmten Stationen getroffen. Sie wird bisweilen durch die Zibetkatze ersetzt.

Das Huhn des Kongo ist das gemeine Huhn mit sehr verschiedener Federbedeckung, es ist von mittlerem Wuchs. So groß ist sein Konsum, daß der Schwarze nur die Legehennen behält, um seinen Handel sicher zu stellen. In diesem Punkte sorgt er für die Zukunft, aber er denkt nicht daran, die Rasse zu verbessern, die bei größerem Wuchs wertvoller sein würde. Die Araber haben ein Huhn von bedeutend höherem Wuchse importiert. In gewissen, an frischen Lebensmitteln wenig reichen Gegenden bildet das Huhn die Grundlage der Nahrung des weißen Personals der Stationen, die Araber haben aber auch verstanden, die mannigfaltigsten und gelungensten Gerichte aus ihm herzustellen. Auch die schwarzen Köche wenden der Zubereitung von Speisen aus Hühnerfleisch eine Sorgfalt zu, die man ihnen kaum zutrauen sollte. Eier sind gewöhnlich in frischem Zustande schwer zu erhalten, der Schwarze zieht es vor, sie ausbrüten zu lassen, er ißt sie selten selbst und liebt sie nur in sehr stark vorgeschrittenem Zustande.

Die Tauben und Brieftauben findet man auf vielen Stationen. Sie stammen aus Europa, bei den Eingeborenen findet man sie nur selten. Ihre Acclimatisierung geschieht leicht. Sie behält ihre große Zeugungsfähigkeit, verliert aber allmählich die Lust, sich vom Taubenschlag zu entfernen. Diesen Wechsel in ihren Sitten schreiben manche dem häufigen Vorkommen von Raubvögeln zu. Verschiedene Versuche, durch Brieftauben Verbindungen herzustellen, sind nicht vom Glück begünstigt gewesen. Schließlich erwähnen wir als nützliche Tiere die wilden Bienen, die an gewissen Orten außerordentlich verbreitet sind, sie liefern guten Honig und Wachs, den man nach Europa exportieren könnte.

Alles in allem kann man hinsichtlich der Bedingungen des Ackerbaues am Kongo sagen: In unserem Jahrhundert vielleicht noch wird der Kongo eine große Kaffeekolonie werden. Man wird dort als Nebenprodukte ernten Kautschuk, Kakao, Kolanüsse, vielleicht auch Guttapercha und Vanille, außerdem wird man vielleicht Öl von der Ölpalme, Erdnüsse, Sesam und andere Arten von Kulturen ausführen önnen. Im allgemeinen ist der Boden des Kongo nicht fruchtbar genug, um einen intensiven Ackerbau ohne Düngung zu gestatten, — die Form, die unvermeidlich im Anfang der Kolonisierung neuer Gebiete vorherrscht. Dagegen werden ungeheure Flächen jungfräulichen Landes der Kultur unter einem gleich warmen und feuchten Klima erschlossen werden, wo die Vegetation viel mächtiger ist, als in den mäßigen Gegenden.

Dr. J. Wiese.

Koloniale Erfolge, ihre Ursachen und Wirkungen.*)

Bei dem Studium der Geschichte müssen wir in erster Linie die wichtigen Momente, die leitenden Fäden zwischen Ursache und Wirkung herauszufinden suchen. Diese Fäden sind oft sehr kompliziert, und häufig ist es erst nach Jahrzehnten oder Jahrhunderten möglich, dieselben zu isolieren. Uns können nicht so sehr die Beschreibungen glänzender Kaiserreiche oder eine Aufzählung von Daten anscheinend wichtiger Ereignisse, die uns einige Zeit in Erstaunen setzten, interessieren wie die Leitmotive, die Jahrhunderten ihren Stempel aufgedruckt haben und für die Nachwelt ein dauerndes Erbteil geworden sind.

In der neueren Geschichte finden wir 2 wichtige Ereignisse: Die Einwirkung der Kolonien auf das europäische Staatensystem und die Reformation. Während die koloniale Sphäre der alten Welt politisch und wirtschaftlich ganz neue Perspektive eröffnet, sie einem materiellen Streben zuführt, verfolgt die Reformation religiöse, geistige Ziele, richtet wirtschaftlich wie staatlich viel Unheil an. Die koloniale Frage setzt ein mit der Entdeckung Amerikas im Jahre 1492, macht sich aber als Faktor in der Weltgeschichte und Weltwirtschaft erst gegen Ende des 16. und zu Anfang des 17. Jahrhunderts bemerkbar, als durch Kolonisation auf dem Gebiete der heutigen Vereinigten Staaten eine größere Einwanderung europäischer Bevölkerung einsetzt. Die Reformation können wir von dem Zeitpunkte an datieren, als Martin Luther an die Schloßkirche zu Wittenberg seine 95 Thesen anschlägt. Während nun diese sich bald auslebt und am Ende des 17. Jahrhunderts nur noch wenig in der Politik der Völker wahrnehmbar ist, dauert der Kampf um das Besitztum der neuen Länder stets wachsend fort, erreicht seinen Höhepunkt in den Kämpfen zwischen England und Frankreich im 18. Jahrhundert und kann zu jeder Zeit neuerwachend den Anstoß zu einem Weltbrande geben.

Erst im 19. Jahrhundert finden wir wieder zwei neue Faktoren, das erwachende Nationalgefühl der Völker und die Demokratie, die beide von wesentlicher Bedeutung für die Gestaltung des europäischen Kontinentes geworden sind. Während die demokratische Bewegung auf den Einfluß der französischen Revolution zurückgeführt werden kann, müssen die Napoleonischen Kriege als Ausgangspunkt für das Nationalgefühl angesehen werden. Als Schlußstein letzterer Bewegung haben wir in Deutschland die 1871 erfolgte Einigung unter einem Kaiserszepter.

Als Schauplatz kolonialer Tätigkeit kommt eigentlich nur Amerika in Betracht, spielt Australien doch nur eine unwesentliche Rolle, und ist Afrika von alters her bekannt und erforscht gewesen. In dem Ophir der Bibel liegt uns unzweifelhaft nichts anderes vor wie der afrikanische Kontinent. Über den Beginn der kolonialen

---

*) Nach einem Vortrage, gehalten am 23. November 1906 in der Deutschen Kolonialgesellschaft, Abteilung London.

Erfolge, ihre Ursachen und Wirkungen, gewissermaßen über den Einfluß, den Amerika auf unseren alten Weltteil Europa, und im besonderen auf England, ausgeübt hat, davon beabsichtige ich Ihnen heute abend zu berichten. Ich möchte jedoch bemerken, daß das bewährte Gebiet so groß ist, daß es kaum möglich ist, demselben im Rahmen eines Vortrages, für den mir nur beschränkte Zeit zur Verfügung steht, auch nur annähernd gerecht zu werden. Ich kann daher nur kurze Angaben machen, Ihnen ein kaleidoskopisches Bild entwerfen, ohne auf Einzelheiten einzugehen. Man möge mich daher aus diesem Grunde nicht der Flüchtigkeit oder Oberflächlichkeit zeihen.

Vergegenwärtigen wir uns zunächst einmal die Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts gemachten Entdeckungen: Im Jahre 1492 landet der Genueser Christoph Columbus oder Christobal Colon, wie er sich nach seinem Übertritt in spanische Dienste nennt, auf Westindien. Wir bezeichnen diesen Termin als den der Entdeckung Amerikas. In der Tat weiß man damals nicht, daß man es mit einem neuen Weltteile zu tun hat. Columbus glaubt, in Indien — Ostindien — gelandet zu sein, und ist auch noch in diesem Glauben, als im Jahre 1506 ihn der Tod ereilt. Vor ihm sollen schon Normannen und gar Japaner in Amerika Ansiedelungen besessen haben, doch steht diese Tatsache historisch nicht ganz fest. Das Erfinderrecht gebührt in streitigen Fällen aber hier wie auch auf anderen Gebieten immer dem, der auch wirtschaftlich auf die Bedeutung seiner Entdeckung hinweist, und dieselbe nach dieser Richtung hin von Erfolg begleitet sieht.

Das Ziel des Strebens ist überhaupt, einen neuen Weg nach Indien zu entdecken, da der früher so lukrative, levantinische Handel über Ägypten durch das Vordringen der Türken brach gelegt ist, und sich das Bedürfnis herausstellt, neue Märkte zu eröffnen. Vor allem wollen aber die Spanier den Portugiesen, die sich durch ihre erfolgreichen Entdeckungsfahrten ein Handelsmonopol zu schaffen beginnen, nacheifern. Letztere sind bei weitem allen andern Völkern voraus, es sei nur an die kühnen Reisen von Heinrich dem Seefahrer längs der afrikanischen Küste erinnert, an die Auffindung des Kap Verde 1455, der Kongomündung 1482 und endlich der Umsegelung des Kap der guten Hoffnung durch Bartolomäus Diaz. Hiermit ist der Seeweg nach Indien gegeben: 1498 landet Vasco da Gama und stellt somit einen direkten Weg zwischen dem Osten und Westen her. 1500 wird Brasilien durch Portugiesen entdeckt, 1519 beginnt die Eroberung Mexikos durch Cortez und 1532 die Besitznahme von Peru durch Pizzaro, beide Spanier. Die Aufschließung des neuen Erdteils geht alsdann im raschen Tempo voran. Bald haben wir in Spanien 4 Vizekönigreiche: Mexiko, Peru, Neu-Granda und endlich das Plata-Gebiet. Während Spanien und Portugal somit große Fortschritte machen, nimmt England nur sehr geringen Anteil an den Entdeckungen. Immerhin gebührt aber dem Venetianer Sebastian Cabot, der seit Jahren in Bristol ansässig ist, das Verdienst, im Jahre 1497 als erster auf dem Festlande von Nordamerika, der Küste von Labrador, gelandet zu sein. Er vermag aber nicht, an leitender Stelle für seine Unternehmungen Interesse hervorzurufen. Vergebens auch bemüht sich der Bruder von Christoph Columbus, Bartholomäus, in England die finanzielle Unterstützung von Heinrich VII für Entdeckungsfahrten zu gewinnen. Erst wie sich die Folgen der Aufschließung der neuen Länder bemerkbar machen, da rafft sich auch England auf.

Welches sind nun die Folgen, und wie werden die Staaten der alten Welt davon betroffen? Vornehmlich in zweifacher Weise, einmal politisch, dann auch wirtschaftlich, die Beschäftigung, die Lebensweise, die Anschauungen und den Handel

ändernd. Politische und wirtschaftliche Interessen werden in der Regel Hand in Hand gehen, denn alle Politik verfolgt, heutzutage wenigstens, wirtschaftliche Ziele. In der Tat finden wir auch, daß aus wirtschaftlicher Notwendigkeit sich die politische Konstellation der Völker ergibt. Das Studium des Handels ist gleichfalls oft ein Studium des Krieges; nicht aber in früheren Zeiten so, wo häufig persönliche Einflüsse, verletzte Eitelkeit der Herrscher, die Laune einer Frau, oder aber fanatische, religiöse Motive, wie sie in den Kreuzzügen und später in den Reformationskriegen vorliegen, ausschlaggebend sind.

Wir haben schon gesehen, daß England erst spät auf der Bildfläche der kolonialen Tätigkeit erscheint. Es ist etwa um $^1/_2$ Jahrhundert hinter Spanien und vor allem Portugal zurück. Die englische Seemacht ist zu jenen Zeiten nur von einer sehr untergeordneten Bedeutung, und es ist nicht vor dem Jahre 1588, dem Jahre, in dem die spanische Armada mehr durch Mißgeschick als durch Überlegenheit der Engländer ihrem traurigen Schicksal anheimfällt, daß in England eine neue Ära beginnt. Wir sind im Zeitalter der Königin Elisabeth. „Her march is on the ocean wave" von jetzt ab. England beginnt Kolonialpolitik, und beginnt ein maritimer, ein handelstreibender und endlich ein industrieller Staat zu werden. Der erste König aus dem Hause der Tudors, Heinrich VII., hat noch kein Interesse für eine Größe Englands zur See. Etwas besser ist es mit seinem Nachfolger, Heinrich VIII, der die ersten Docks in Woolwich, Portsmouth und Deptford anlegt. Der richtige Anstoß wird aber erst durch die Seeattacke Spaniens, die mit Vernichtung der Armada endigt, gegeben. Die Veranlassung zu diesem Angriffe ist hauptsächlich in dem Umstande zu suchen, daß England Holland im Kampfe gegen Spanien, gegen Philipp II., Unterstützung gewährt. Während dieser Freiheitskämpfe erwerben sich die Niederländer ihre Kolonien, indem sie ihre Angriffe gegen die überseeischen spanischen und portugiesischen Besitzungen richten, — seit 1580 ist Portugal spanische Provinz geworden — und es gelingt ihnen, ein großes Kolonialreich in beiden Hemisphären zu gründen. 1602 wird von ihnen die ostindische Kompanie gegründet, und 1619 Batavia, 1636 Brasilien, 1651 Kapstadt und 1656 Ceylon in Besitz genommen. Der Höhepunkt ihrer Blütezeit ist im 17. Jahrhundert. England sieht sich in seinen wirtschaftlichen Interessen durch Holland gefährdet. 1651 wird unter dem Cromwellschen Regime ein Navigation Act erlassen, nach dem fremde Güter nach England nur noch auf englischen Schiffen eingeführt werden dürfen. Es ist diese Verfügung in erster Linie gegen den holländischen Zwischenhandel gerichtet. Krieg zwischen den beiden Ländern ist die Folge. Auf alle Weise sucht zu dieser Zeit England seine Seemacht zu fördern, um an der Aufteilung der neuen Länder und den neuen Handelsreichtümern teilzunehmen. So wird auch die uns etwas komisch berührende Bestimmung erlassen, daß im ganzen Lande in jeder Woche 2 Mal Fisch zu essen sei, und dieses alles nur, um auf jede Art und Weise Fischerei und damit auch die Seeinteressen zu fördern. Wer sich für diese Verhältnisse interessiert, den möchte ich für weitere Einzelheiten auf ein ausgezeichnetes Buch verweisen: The Growth of the English Industry and Commerce von W. Cunningham.

Ähnliche Erlasse, die unter die Beeinflussung des Güterverbrauches fallen und auch noch einen Bestandteil unserer modernen Volkswirtschaftspolitik bilden, wenn auch nicht in so schroffer Weise, finden wir in früheren Zeiten häufig. Durch das Gebot, daß Leichen nur in wollenen Kleidern beerdigt werden dürfen, versucht Karl I. von England die englische Wollindustrie zu fördern. Ein gleiches bezweckt der

Parlamentsakt vom Jahre 1712, nach dem der Handel mit Baumwollwaren bei hoher Strafe verboten wird. Auch auf dem Kontinente haben wir ähnliche Verfügungen wie beispielsweise die „Salzkonscription" im 18. Jahrhundert in Preußen, die für jeden Haushalt eine bestimmte Menge Salz vorschreibt und den Fiscus zu bereichern sucht. Doch halten sich solche Verfügungen nicht lange, da sie der Volksstimmung zuwider sind.

Zu Anfang des 17. Jahrhunderts gründet England in Amerika die ersten Niederlassungen, Virginien und Neuengland, die von James I. aus dem Hause der Stuarts mit einer Charter beliehen werden. Dieses Neuengland verdankt seine Entstehung Puritanern, die sich den harten Religionsbestimmungen in der Heimat nicht fügen wollen. Nur 120 Seelen stark, segeln sie auf der Mayflower dem neuen Lande zu und lassen sich in Massachusetts nieder.

Diese ersten Anfänge geben uns gleichzeitig ein anschauliches Bild, wie Kolonien überhaupt entstehen. Erst sind es gewöhnlich Forscher, die der Tatendrang hinaustreibt, Kaufleute, die ihre Tätigkeit nach überseeischen Ländern ausdehnen, und Missionare. Es entstehen alsdann Streitigkeiten, sei es mit den Eingeborenen, oder es treten Konflikte mit andern Ländern auf, durch die die Interessen der neuen Niederlassungen gefährdet werden. Die Kolonisten rufen den Schutz ihres Heimatlandes an, das alsdann die Flagge hißt und damit das neue Gebiet unter seinen Schutz stellt. So ist es mit den ersten englischen Kolonien, so ist es auch noch teilweise am Ende des verflossenen Jahrhunderts mit den ersten Gründungen unserer deutschen Überseeländer gewesen. Soweit die Tätigkeit der Missionare in Frage kommt, so heißt es da mit einem englischen Schlager, der besonders im fernen Osten sprichwörtlich ist: First the missionary has the bible and the native the country, then the native has the bible and the missionary has the country.

Im 17. Jahrhundert sehen wir, daß die Frage um kolonialen Besitztum Kriege heraufbeschwört und Bündnisse veranlaßt, die sonst nie geschlossen worden wären. So finden wir im Jahre 1672 das katholische Frankreich mit dem protestantischen England verbündet gegen das gleichfalls protestantische Holland, nur um sich eines lästigen Rivalen zu entledigen. Die politische Wirkung der Reformation ist, wie Sie sehen, schon keine ausschlaggebende mehr, sie dauert in der Tat kaum über das 17. Jahrhundert hinaus, und dieses ist der Zeitpunkt, in der der Wettbewerb um die neuen Länder mit voller Wucht einsetzt.

Im 18. Jahrhundert sehen wir England in entscheidendem Kampfe mit Frankreich um die Obermacht. Der Glanz Hollands ist mit Ende des 17. Jahrhunderts stark in Abnahme begriffen. Auch Spanien hat schon lange vordem alle Anzeichen eines Verfalles. Nur ein Rivale besteht noch: Frankreich. Fast das ganze 18. Jahrhundert ist ausgefüllt mit Kämpfen Englands gegen Frankreich. Nordamerika und Indien sind die beiden Brennpunkte. Nach harten Kämpfen und vorübergehendem Mißgeschick — Niederlagen in Kanada wie in Indien, die im Jahre 1756 eine starke Depression hervorrufen — gelingt es England endlich, die Übermacht zu gewinnen und an beiden Punkten Frankreich, obgleich es dort zuerst Fuß gefaßt hatt, zu verdrängen. Der Friede zu Paris im Jahre 1763, in dem England von Frankreich Kanada erhält, besiegelt das Schicksal Frankreichs. Siegreich geht England aus dem Weltstreit hervor, der Jahrhunderte in Anspruch genommen hat.

Warum ist nun England allein so erfolgreich, trotzdem es zuletzt auf der

Bildfläche erscheint und für die Dauer eines Jahrhunderts in Frankreich einen ebenbürtigen Gegner hat?

Das kleine Portugal hat zu viel unternommen und außerdem das Mißgeschick, an Spanien zu fallen. Letzteres Land, mit England, Frankreich, Holland und Portugal fortwährend kämpfend, verfällt zur Zeit Philipp III. in Mißverwaltung, wird finanziell ruiniert. Immerhin besitzt es seine Kolonien, die ein Jahrhundert früher gegründet sind, fast 50 Jahre länger als England. Während England seine nordamerikanischen Besitzungen im Jahre 1783 einzubüßen hat, verliert Spanien erst die seinigen zu Anfang des 19. Jahrhunderts. Man könnte vielleicht sagen, daß es nicht die gleiche Ausdauer in der Gründung neuer Niederlassungen besessen hat, wie England. Holland operiert von einer zu kleinen Basis, hat außerdem fortwährend mit Spanien und England zu kämpfen, während Frankreich, und dieses trifft auch bis zu einem gewissen Grade für alle andern Länder zu, kontinental zu sehr in Anspruch genommen ist. In seiner Politik schwankt letzterer Staat zwischen europäischen Eroberungen und kolonialer Ausdehnung, ein Auge auf Deutschland, das andere auf England und koloniale Besitzungen werfend. Auch Napoleon machte diesen Fehler, der sich bitter rächt. Treffend ist der Ausspruch von Lord Chatham, besser bekannt unter dem Namen Pitt der Ältere, der da sagt: „Wir werden Frankreich in Deutschland bekämpfen“, und Friedrich den Großen subsidiert. So gewinnt England, dank seiner geographischen Lage als Inselstaat, wie es in so vortrefflicher Weise Professor Dove in seinem Buche: „Die angelsächsischen Riesenreiche“ niedergelegt hat, die Oberhand. Von Frankreich hat es sich schon im 15. Jahrhundert zurückgezogen, und es ist somit frei von direkten Beeinflußungen des Kontinents. In diesen Tatsachen haben wir in erster Linie die Erklärung für seine Größe. Feindlichen Angriffen im eigenen Lande nicht ausgesetzt, kann es ungestört nach Beherrschung der Meere sich ausdehnen und so den Grundstein zu einem enormen Kolonialreich legen. Der Erfolg blüht nicht dem Lande, dessen Bewohner größere Energie oder gar größeres Genie als die der anderen Staaten an den Tag legen, sondern dem Lande, das, von der Natur begünstigt, die Macht zur See an sich reißt und alsdann infolge seiner besonderen Lage unangreifbar dasteht.

Wir kommen jetzt zur wirtschaftlichen Seite der Frage. Politik und Wirtschaft d. h. Politik, Handel und Industrie eines Volkes stehen, wie ich schon ausgeführt habe, in naher Beziehung zu einander. Notgedrungen braucht dies jedoch nicht der Fall zu sein, denn in Friedenszeiten kann sich sehr wohl ein Staat ohne großen politischen Rückhalt wirtschaftlich emporarbeiten, im Kriegsfalle tritt aber alsdann unweigerlich ein Rückschlag ein, geht doch in solchem Falle Macht vor Recht.

„Man hat Gewalt, so hat man Recht.
Man fragt um Was? Und nicht ums Wie?
Ich sollte keine Schiffahrt kennen:
Krieg, Handel und Piraterie,
Dreieinig sind sie nicht zu trennen“,

so sagt Goethe im II. Teil von Faust, und seine Worte werden eine ewige Wahrheit bleiben.

Bevor wir zu dem Zeitalter der Entdeckungen kommen, hören wir von den westlichen Staaten Europas wenig. Als fast barbarische Länder treten England und auch teilweise Frankreich vor Italien, den Städten Florenz, Genua, Venedig

und den deutschen Städten zurück. Hier konzentriert sich aller Handel und aller Reichtum. Die obengenannten italienischen Kaufmannsstädte machen den andern Ländern die Schätze der Levante und des fernen Ostens zugängig. Die Ansichten der damaligen Zeit giebt Shakespeare uns in seinem Kaufmann von Venedig wieder. Ob seiner Nachdenklichkeit wird Antonio von seinem Freunde Salarino mit nachstehenden Worten angeredet:

Eu'r Sinn treibt auf dem Ozean umher,
Wo Eure Galeonen, stolz besegelt,
Wie Herren und reiche Bürger auf der Flut,
Als wären sie das Schaugepräg' der See,
Hinwegsehn über kleines Handelsvolk,
Das sie begrüßet, sich vor ihnen neigt,
Wie sie vorbeiziehn mit gewebten Schwingen. (I. Aufzug.)

Auch Deutschland ist durch seine Städte ein hoch entwickeltes Land. Das Handelshaus der Fugger in Augsburg besitzt z. B. Silber- und Kupferbergwerke in Tirol und Ungarn, kauft in Lissabon die ganze Jahreseinfuhr von Gewürzen auf und treibt Geldgeschäfte im Großen. Die Fugger sind die Bankiers der spanischen Krone, der sie viele Gelder leihen. Als aber hier Zahlungsverweigerung eintritt, da falliert das Haus im Jahre 1606.

Mit einem Schlage ändern sich diese Verhältnisse, als der Ozean als Verkehrsstraße auftritt, und dadurch neue Länder mit reichen Schätzen aufgeschlossen werden. Von dem Momente an verliert das Mittelmeer seine Bedeutung. Wir gehen der ozeanischen Periode entgegen, die die Ausbreitung des Christentums und der europäischen Kultur über die ganze Erde ermöglicht. Ein gewaltiger Unternehmungsgeist setzt ein. Zivilisation, Macht und Reichtum wandern vom Osten nach Westen. Es entstehen nach einander die Weltreiche Portugal, Spanien, Holland, Frankreich und England. Die einst reichen italienischen Städte verfallen; der politische Fall fällt hier mit dem wirtschaftlichen zusammen und trübt das Bild etwas. Vergebens versuchen die Venetianer durch arabischen Einfluß die neuen portugiesischen Handelsverbindungen zu zerstören, die es ermöglichen, ohne ihre Vermittelung die Erzeugnisse des fernen Ostens auf den Markt zu bringen. Deutschland sinkt zu einer Provinz, einem Hinterlande herab, das sich für ferne Beziehungen eines der westlichen Staaten bedienen muß. So ist auch noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts London der Welt- und Stapelmarkt, wie es vorher vorübergehend Amsterdam und Lissabon sind.

Wie wird jetzt England wirtschaftlich von diesen neuen Verhältnissen, seiner kolonialen Ausdehnung, berührt? Mit wachsender Seemacht beginnt auch seine Bedeutung als handelstreibendes Volk. Seine Industrie entwickelt sich aber erst sehr viel später; in erster Linie bleibt es noch ein ackerbautreibendes Volk. Wolle wird in großer Menge produziert, aber nicht im eigenen Lande verarbeitet. London ist das jetzige Sydney, während Ghent und Brügge das heutige Leeds und Bradford darstellen, d. h. die Rohwolle wird zur Verarbeitung nach den Niederlanden gesandt. Dieser Zustand wird erst durch die Kriege zwischen Spanien und Holland geändert, in denen das jetzige Belgien, damals ein Teil der Niederlande bildend, verwüstet wird. Die hier ansässige Webekunst siedelt als Folge nach England über, nach Norwich u. a., und es kommt eine Periode, in der England sein eigenes Produkt im 17. Jahrhundert verarbeitet.

Erst im 18. und 19. Jahrhundert tritt eine rege Entfaltung der Industrie ein; sie setzt ein mit dem Zeitalter der Maschinen, der großen Verkehrseinrichtungen Eisenbahnen und Dampfschiffe und steht unter dem Zeichen von Kohle und Eisen. Jedenfalls aber ist der Austausch der Erzeugnisse der Kolonien ein mächtiges Stimulans für die Entwicklung von Handel und Schiffahrt, und die größere Zugänglichkeit tropischer Rohmaterialien ladet zu industrieller Tätigkeit ein.

Doch auch nach anderer Richtung macht sich der Einfluß der Kolonien geltend. Die neuen Besitzungen werden nach den damals herrschenden Anschauungen des merkantilen Zeitalters von den Mutterländern ausgesogen. Der Merkantilismus, der im 16., 17. und 18. Jahrhundert seine Blüten treibt, zielt auf eine Bevormundung hin, will Handel und Industrie ausschließlich der Macht und dem Wohlstande des Staates dienlich machen. Die Individualität, die freie Konkurrenz werden unterdrückt. Hierin tritt Ende des 18. Jahrhunderts ein Wandel ein, der in England durch den Abfall der nordamerikanischen Besitzungen beschleunigt wird. Diese Kolonien sind ein Opfer der alten kolonialen Auffassung. Als in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts England in seinem Bestreben, seinen mageren Staatssäckel aufzubessern, die nordamerikanischen Kolonien mit dem Stamp and Revenue Act und später mit dem Teezoll belegt, da revoltieren diese. Ein solches hatte schon Turgot 25 Jahre vorher vorausgesagt. Er verglich Kolonien mit Äpfeln an einem Baume, die bei der Reife abfallen und dann jeden Zusammenhang mit dem Stamme verlieren.

Man hat seitdem die alte, merkantile Auffassung fallen lassen, und Adams Smith ist mit seinem Buche: Enquiry into the nature and causes of the wealth of nations 1746 der erste Apostel auf dem Gebiete des Liberalismus und gleichzeitig der neuen kolonialen Schule geworden. Die philosophische Grundlage dieses Systems bildet bekanntlich die Anschauung, daß die Einzelinteressen immer mit den Gesamtinteressen zusammen fallen. Es wird der freien Konkurrenz, der persönlichen Unternehmungslust wieder neues Leben gegeben. Auch auf dem Kontinent bleibt eine Reaktion nicht aus. So finden wir in Deutschland als wichtigsten Schritt die Freigebung des Gewerbes zu Anfang des 19. Jahrhunderts, die Abschaffung der alten Vorrechte der Zünfte, die das Handwerk einengen.

Der liberalen Schule ist seitdem auf dem Kontinente eine starke Opposition in der Sozialdemokratie, der Weltanschauung des industriellen Arbeiterstandes erstanden. Ich kann auf dieses Gebiet, so interessant wie es ist, nicht näher eingehen, da es außerhalb meines Themas liegt.

Auch eine Einwirkung der neuen Welt auf den Volkscharakter können wir feststellen. Der Brite hat hiervon wiederum den größten Anteil bekommen. Durch die neuen Aufgaben, die sich in den fremden Ländern bieten, durch das Gegenübertreten fremden Elementen und Rassen werden seine Energie und sein Selbstbewußtsein gestärkt, und es wird auch eine gewisse brutale Rücksichtslosigkeit gezeugt, die für politische Erfolge sehr wesentlich ist. So ist der Engländer in erster Linie der Mann der praktischen Auffassung geworden, der beobachtend mit den gegebenen Tatsachen rechnet und sich nicht Gefühlsduseleien oder theoretischen Erwägungen hingibt. Es fällt mir bei dieser Gelegenheit eine kleine Anekdote ein, die Lewis in seinem Buche über Goethes Leben erzählt.

Ein Engländer, ein Franzose und ein Deutscher erhalten die Aufgabe, ein Kamel zu beschreiben. Der Engländer rüstet zu diesem Zwecke eine Expedition

aus, begibt sich in die Wüste Sahara und studiert dort Tag und Nacht das Kamel, wie es läuft, frißt, schläft usw. Nach seiner Rückkehr schreibt er alsdann einen Essay, der sich mit den Tatsachen, so wie er sie beobachtet hat, deckt. Der Franzose begibt sich nach dem Jardin d'acclimatation, verlebt dort einen angenehmen Sonntagnachmittag, indem er sich bei dieser Gelegenheit das Kamel ansieht und berichtet alsdann darüber in einem äußerst interessanten und witzig gehaltenen Feuilletonartikel, den er mit den klangvollen Worten schließt: voilà le chameau! Der Deutsche dagegen schließt sich in sein Studierzimmer ein, konsultiert eine ganze Reihe von Büchern und liest alles nach, was bis dahin über den Gegenstand geschrieben worden ist. Er faßt alsdann seinen Bericht ab und schließt mit den Worten: So ist ein Kamel und wenn das in Frage stehende Tier mit meinen Angaben nicht übereinstimmt, so ist es überhaupt kein Kamel.

Doch haben wir es im allgemeinen bei diesen Charaktereigenschaften, soweit kolonialer Erfolg in Frage kommt, mehr mit einem ursächlichen, als rückwirkenden Faktoren zu tun. So treten uns die gegebenen Volksanlagen, der kühne Unternehmungsgeist und Tatendrang, schon in Franz Drake, Walter Raleigh, Clive usw. entgegen, Männern, deren Initiative England unendlich viel zu verdanken hat, und deren Namen unauslöschlich mit der Gründung des englischen Weltreiches verbunden sind. Es scheint dieser Zug zur Romantik, nach Abenteuern, der roving spirit, ein Erbteil der angelsächsischen Race zu sein, von der auch wir unser Teil abbekommen haben.

Und nicht zuletzt haben auch Kunst und Wissenschaft durch das neue koloniale Zeitalter einen Aufschwung genommen. Durch die Entdeckung wird der Sinn erweitert, Geographie und Naturkunde erfahren eine entsprechende Ausdehnung. Es macht sich ein intellektueller Fortschritt bemerkbar, und die bildenden Künste erhalten eine größere Pflege. Während wir im 14., 15. und 16. Jahrhundert in Italien Künstler wie Michelangelo, Raffael, Correggio, in Deutschland Dürer, Luther und andere Gelehrte finden, sehen wir später zur Blütezeit der westlichen Staaten in England Bacon, Spenser, Shakespeare, in Holland Spinoza, Rembrandt, Rubens und van Dyk, in Spanien Cervantes, Calderon usw. So geht mit dem Wohlstande auch eine Hebung der Kunst und Wissenschaft in den westlichen Staaten Hand in Hand, welchen Grundsatz man aber sich hüten muß, zu verallgemeinern und vor allen Dingen nicht auf die Jetztzeit, auf unser materielles Zeitalter, übertragen darf.

Aus dem Vorhergesagten ist ersichtlich, daß die Entwicklung der Seemacht Englands erst neueren Datums ist und vornehmlich aus dem Zeitalter der Königin Elisabeth stammt, der umfangreiche Handel und die Industrie aber erst dem verflossenen Jahrhundert angehören. Die Blüte Englands läßt sich auf seine historische Entwicklung zurückführen, und in derselben finden wir, daß der Streit um die Kolonien und besonders um die neue Welt Amerika ein mächtiger Faktor ist, der politisch wie wirtschaftlich das Geschick der europäischen Staaten in Händen hält.

Es regen uns diese Tatsachen zu manchen Betrachtungen an. Auch wir treiben seit einigen Jahrzehnten Kolonialpolitik, und suchen wir aus der Geschichte anderer Völker zu lernen, so können wir nicht umhin zu bemerken, daß Weltmacht und Weltwirtschaft mit einander verflochten sind. Deutschland wird immer mehr Industriestaat; seine Bevölkerung ist schon auf ein Dritteil auf den Export angewiesen. Ein Industriestaat bedarf in seinen mannigfachen Beziehungen zu überseeischen Ländern einer mächtigen Flotte, und fernerhin kann er nicht umhin, auch

Kolonialpolitik zu betreiben und sich womöglich in den Besitz von Ländern zu setzen, die imstande sind, die für die Fabrikation notwendigen Rohmaterialen zu liefern. Hieraus erklären sich unsere neueren nationalen Bestrebungen, der Flottenverein und der Kolonialverein.

Umsomehr ist es zu bedauern, daß das Interesse für unsere Kolonien noch nicht erheblich in die größere Masse des Volkes eingedrungen ist. Und doch ist Kolonialpolitik nur möglich, wie schon Bismarck ausgeführt, wenn sie von einer Mehrheit des nationalen Willens mit Entschlossenheit und Überzeugung getragen wird. Die sich bietende Verständnislosigkeit, die im Reichstag zu sehen wir erst kürzlich Gelegenheit hatten, müssen wir zu überwinden suchen. Die deutsche Kolonialgesellschaft trägt das ihrige dazu bei, allerdings finde ich es bedauerlich, daß ihre Mitglieder sich nur ausschließlich aus den oberen Zehntausend sozusagen rekrutieren, wo es oft nur zum guten Ton gehört, nationale Ideen zu propagieren. Wir müssen das Samenkorn unter die breite Masse tragen. Wir müssen auch in Deutschland den Mittelstand, den Arbeiterstand, zu gewinnen suchen, deren Interessen sehr wohl auch in der kolonialen Wirtschaftssphäre liegen, in der regelmäßigen und reichlichen Lieferung tropischer Rohmaterialien, wie beispielsweise Baumwolle. Ich hatte die Ehre, Ihnen im Vorjahre über diesen Gegenstand*) an dieser Stelle zu referieren, und Sie werden sich erinnern, wie unsere Bestrebungen dahingehen, uns durch eigene Kultur in unseren Kolonien von der amerikanischen Diktatur unabhängig zu machen. Kolonialpolitik und Kolonialwirtschaftspolitik lassen sich nicht von heute auf morgen treiben, das Volk muß dazu erzogen werden. Die Resultate laufen oft erst nach einem Menschenalter ein.

Direkte Vergleiche mit England anzustellen, ist nicht am Platze. Der koloniale Gedanke ist hier festgewurzelt im Volke. Wie die Glieder am Körper, sind die Kolonien für England nötig. Zwischen beiden besteht nicht nur ein lebhafter Güter-, sondern auch Personenaustausch. Das koloniale Budget bildet im englischen Parlament keine Parteifrage; ein weiter Blick, ein frischer Geist, wie ihn die fernen Beziehungen in unseren Hansestädten großgezogen haben, herrscht. Zwar haben wir in unseren Kolonien auch fleißig gearbeitet, dem kolonial-wirtschaftlichen Komitee gebührt ein ganz besonderes Verdienst, können stolz auf die erzielten Resultate sein, doch treten bedauerlicher Weise nur zu oft Rückschläge ein, die kurzsichtiger Politik von oben herab zuzuschreiben sind. Noch mehr als bisher wird es nötig sein, englische Kolonialwirtschaftspolitik zu studieren und die Verhältnisse in den fremden Kolonien an Ort und Stelle zu verfolgen, damit Theorie und Praxis besser in Einklang gebracht werden.

Wir als Deutsche im Auslande, die wir Gelegenheit haben, in einem Lande zu leben, das großzügige Kolonialpolitik treibt, können auch unser Teil zur Aufklärung beitragen, und ich möchte meinen Vortrag schließen mit einer ebenso herzlichen wie dringlichen Aufforderung an die Anwesenden, auch ihr Teil an der Lösung dieser Probleme durch Werbung für die Deutsche Kolonialgesellschaft und die Abteilung London beizutragen.

Dr. R. Hennings.

---

*) „Der Baumwollkultur-Kampf", Heft 12, 1905 d. Zeitschrift.

Die Produktionsfähigkeit der Böden trockener Gebiete.

Auf meiner im Frühjahr 1905 ausgeführten zweimonatigen Orientreise machte ich die Beobachtung, daß in vielen Gegenden der Boden eine weit bessere Beschaffenheit zeigte, als ich vermutet hatte. Es schien mir, daß selbst in wüstenartigen Landschaften der Boden zum großen Teil keineswegs arm an Pflanzennährstoffen war. Ich fand, daß vielfach die Ursache mangelnder gegenwärtiger Fruchtbarkeit lediglich in der nachlässigen oder fehlerhaften Behandlung des Bodens und in ungenügender Bewässerung lag. Über diese und andere landwirtschaftliche Wahrnehmungen, zu denen mir meine Reise Gelegenheit gab, veröffentlichte ich u. a. eine Abhandlung in der Zeitschrift „Altneuland", betitelt „Palästinafahrt eines Landwirts" (Nrn. 4, 5 und 6, 1905). Die kleine Arbeit kam auch dem bekannten Agrikulturchemiker und Bodenforscher Professor E. W. Hilgard-Berkeley, Kalifornien[1]), zu Gesicht, und er äußerte sich — seine Worte im Auszuge aus dem Englischen frei wiedergegeben — zu meinen Mitteilungen wie folgt:

„Ihre Auslassung über die natürlichen Fruchtbarkeitsverhältnisse Palästinas ist mir besonders deshalb von Wert, weil sie im allgemeinen das bestätigt, was ich in meinen bisherigen Arbeiten über die landwirtschaftliche Bedeutung der Böden arider Zonen ausgeführt habe. Man hat mir zwar oft gesagt, daß das, was ich in Amerika beobachtet, schwerlich für alle anderen Länder zutreffen werde; allein ich bin überzeugt, daß dies dennoch der Fall ist. Alle bis heute zu meiner Kenntnis gelangten Untersuchungen in Indien, Egypten, Mesopotamien und Persien berechtigen mich zu dieser Überzeugung. Und nun freut es mich, durch Sie auch bezüglich des Heiligen Landes eine Bestätigung zu erhalten."

Hilgards Schreiben veranlaßte mich, erneut den interessanten Schriften dieses Forschers, dessen Name in der alten wie neuen Welt einen gleich guten Klang hat, und der vielleicht als der hervorragendste gegenwärtige Kenner der Bodenverhältnisse trockener Regionen anzusehen ist, meine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Und da die Darlegungen dieses Gelehrten, dessen neuestes Werk „Soils of the arid and humid regions" soeben erschienen und bei Parey-Berlin zu haben ist, im Hinblick auf unsere Kolonien, insbesondere Südwest-Afrika, auch für deutsche Leser großes Interesse haben müssen, so will ich versuchen, ihren Inhalt in einigen der hauptsächlichsten Punkte hier wiederzugeben.

Zunächst sei betont, daß der Inhalt ein für die Menschheit und ihre Kulturbestrebungen sehr erfreulicher und ermutigender ist. Wir gewinnen aus ihm die Überzeugung, daß die von der Natur der Kulturentwicklung gezogenen räumlichen Grenzen viel weitere sind, als im allgemeinen angenommen wird. Weite Strecken auch derjenigen Gebiete, die bisher als der Kultur ewig verschlossen betrachtet wurden, tragen in sich die Bedingungen einer größeren oder

---

[1]) Hilgard ist Direktor der Versuchsstation der Berkeley-Universität.

geringeren Fruchtbarkeit und können unter gewissen Voraussetzungen, deren Erfüllung aber durchaus innerhalb des Möglichen liegt, in absehbarer Zeit dazu gebracht werden, für eine ansehnliche Bevölkerung Nahrung und Kleidung zu erzeugen.

Es sind vornehmlich drei der vor mir liegenden Abhandlungen, aus denen ich einiges mitteilen möchte.

Zunächst erwähne ich einen von Hilgard im Jahre 1892 gelegentlich eines Besuches Deutschlands in der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin gehaltenen Vortrag: „Über den Einfluß einiger klimatischer und Boden-Verhältnisse auf die ältere Kultur". In diesem Vortrage wird dargelegt, daß die alten Kulturvölker sich mit Vorliebe in trockenen Gebieten, auf anscheinend wenig fruchtbaren Böden ansiedelten und die feuchten Landstriche mit ihrem oft üppigen Pflanzenwuchse in der Regel mieden. So war es nicht allein in Amerika, sondern auch in der alten Welt, insbesondere in Asien. In diesem Weltteil ist ja in der fraglichen Hinsicht vor allem die Geschichte des regenarmen, bewässerungsbedürftigen Gürtels belehrend, der sich von Egypten, Arabien, Palästina, Syrien und Persien bis in den fernsten Osten erstreckt.

Was sind denn nun die Ursachen der in Rede stehenden Erscheinung?

Hilgard gibt uns hier die für viele überraschende Antwort, daß zwar häufig andere Momente (Gesundheits-, Sicherheits- und Verkehrsverhältnisse, Bearbeitungsfähigkeit des Bodens etc.) mit in Betracht gekommen sein möchten, daß aber sicherlich die Hauptursache die den Böden der ariden Landstriche durchweg innewohnende große Fruchtbarkeit sei. Woraus Hilgard den Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung entnimmt, wird sich aus dem Nachstehenden ergeben.

Zweitens führe ich eine der neuesten Schriften des Gelehrten an: „Some peculiarities of rock-weathering and soil formation in the arid and humid regions" (from the American Journal of Science, April 1906). Diese Arbeit betont und begründet in erster Linie das Folgende, das gewissermaßen als eine Zusammenfassung des Hauptinhalts aller einschlägigen Werke des Verfassers anzusehen ist:

Die pflanzenleeren, öden und sandigen Landflächen eines großen Teils der trockenen Zonen sind für uns zumeist gleichbedeutend mit Wüste, aber in der Regel mit Unrecht. Denn viele dieser Gebiete sind in Wirklichkeit ganz außerordentlich fruchtbar; es bedarf bei ihnen hauptsächlich nur des Wassers, um die Fruchtbarkeit zu wecken. Zu den Eigentümlichkeiten der meisten Böden dar Trockendistrikte gehört vornehmlich die große Tiefe einer an Pflanzennährstoffen reichen Schicht von chemisch und physikalisch gleichmäßiger, vorwiegend grobkörniger Beschaffenheit. Diese Beschaffenheit läßt bei der Eigenart der Wasser- und Klimaverhältnisse die Bildung dichter, für Pflanzenwurzeln und Feuchtigkeit undurchdringlicher Ablagerungen, wie sie in den Böden feuchter Regionen so häufig vorkommen, nicht zu. Die Luft und ebenso die Pflanzenwurzeln können bis zu ungewöhnlich großer Tiefe hinabdringen, oft bis zu 20 Fuß und darüber; das Wasser kann aus erheblicher Tiefe verhältnismäßig leicht emporsteigen, und bei der Bodenbearbeitung kann die überall anderswo berechtigte Furcht, durch ein tiefes Pflügen toten, unfruchtbaren Boden heraufzubefördern und dadurch die Ertragsfähigkeit des Ackers zu schädigen, als überflüssig gelten. So hat der Farmer der ariden Gebiete nicht selten sozusagen „mehrere Farmen über einander". Häufig finden sich auch

noch säurenfreie Humusbildungen in großer Tiefe. Von der vortrefflichen, für eine reiche Pflanzenerzeugung geeigneten Beschaffenheit auch der unteren Schichten kann man sich oft durch Versuche leicht überzeugen. Der Reichtum arider Böden[1]) an wertvollen Stoffen beruht teils auf der Eigenart ihres Entstehens, teils auf dem durch das Klima gebotenen Schutz vor Auslaugung. Freilich kommen in manchen Gegenden, die man noch zu den ariden zu rechnen pflegt (Palästina, Syrien etc.), in bestimmten Jahreszeiten nicht unerhebliche Regenfälle vor, aber fast immer gehen diese im Winter nieder und haben dann bei weitem nicht die auswaschende Wirkung wie in der warmen Jahreszeit, in welcher der Boden sich in größerer Tätigkeit befindet. Auf Grund der Untersuchung von 696 humiden und 573 ariden Böden Nordamerikas, extreme Kalk- und Alkaliböden nicht eingeschlossen, läßt sich sagen: Der Kalkgehalt der ariden Böden ist im Durchschnitt ein etwa zehn- bis dreizehnmal so großer als in den humiden Böden. Ähnliches gilt vom Magnesiagehalt. Der Kaligehalt ist ungefähr ein dreimal, der Natrongehalt ein zweimal so hoher. Auch die Phosphorsäure ist um ca. 30—40 % stärker vertreten. An Humus sind die ariden Böden zwar um ein ganz geringes ärmer (1,12 zu 1,22), allein dafür ist der Gehalt an Stickstoff im Humus mehr als dreimal so hoch. Die meist bis zu großer Tiefe pulverig-krümeligen ariden Böden können auch schon deshalb mit einem an Masse geringeren Gehalt an Humus auskommen, weil dieser bei ihnen weniger die Aufgabe der Lockerung hat, die ja besonders bei den tonigen Böden der humiden Zone sehr von Bedeutung ist.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Die Bezeichnung „aride Böden" für Böden trockener Gebiete und „humide Böden" für Böden feuchter Gebiete möge der Kürze halber gestattet sein.

Verantwortlicher Schriftleiter: Hubert Henoch, Berlin W. 9, Schellingstr. 4, für den Anzeigenteil Wilhelm Süsserott, Verleger: W. Süsserott, in Berlin. Druck von Edmund Stein, Potsdam.